

10. årgang nr. 5  
28. april -  
25. maj 1994  
Pris kr. 37,50

# Privat Computer

PC og Amiga -vi gør det mere forståeligt

Nu rykker Hollywood:  
**SPIL SELV  
FILMEN!**

**Citizen ABC:**  
En printer for begyndere

**Send fax'en fra  
din computer!**

**Konkurrence:**  
Vind spændende  
CD32 - software!

**PS/1 fra IBM:**  
Er det så nemt  
som de siger?

**Test af de nyeste spil til  
PC og Amiga**



5 708890 000302











# RING NU!

## OG FÅ TILSENDT VORES NYE POSTORDREKATALOG GRATIS

### TRUST SOUNDWAVE 20 HØJTALERSÆT



Multi-medie højtalersæt med indbygget 25 Watt forstærker. Individuel regulering af bass, diskant & volume. Fantastisk god lyd til prisen. Et virkeligt "value for money" tilbud

**395,-**  
(316,- ekskl. moms)

### MITSUMI DOUBLE-SPEED CD-ROM KIT



Mitsumi FX001D CD-ROM drev & controllerkort. MPC-2, Kodak Foto-CD multisession kompatibel. Dataoverførsel på 300kb/sek. CHOCKPRIS!

**1695,-**  
(1356,- ekskl. moms)

### VIDEO GALAXY TV/FRAMEGRABBERKORT



Video Galaxy framegrabber-kort med indbygget TV-tuner, der gør det muligt at se TV i windows-miljø (også fuld-skærm) med 30 billeder/sek. PRIS/KVALITET HELT UDEN KONKURRENCE!!!

**2995,-**  
(2396,- ekskl. moms)

### DEN NYE GENERATION LYDKORT ER HER!



Power-Media SuperWave 32 er ikke noget almindeligt lydkort, det er et Wave Table lydkort, med ikke mindre end 192 samplede instrumenter. Det giver et spil som The 7th Guest en helt ny dimension.

- Motorola 68EC00 processor
- 32 voices / Notes Stereo PCM
- ENSONIQ ES5506 Synthesizer
- Ægte 16 bit digital stereo sampling
- Forvrængning <0,1%
- Signal-/støjforhold på >80 dB
- Kompatibel med Adlib, Soundblaster, MT-32, MPU-401 & General

**2495,-**  
(1996,- ekskl. moms)

### KVALITETS CD-ROM TITLER



WHO SHOT JOHNNY ROCK? Efterfølgeren til Mad Dog McGees. Dette fantastisk spillet lyder 470Mb. Det er action, og det er utrolig frægt! **645,-**



MYST - "The most fascinating new game I've seen..." skrev Wall Street Journal. Der er utrolig flot grafik, i dette nye surrealistiske CD-adventure **745,-**



HELL CAB SPECIAL - I den nyeste CD-ROM titel fra Pope Moore, sælger du din sjæl, for en tur i en taxa. Flot grafik og mange timers underholdning! **745,-**



THE 7TH GUEST - Den mest solgte CD-ROM i verden. Et must have du har lydt og CD-ROM drev. 2 CD'ere med interaktiv grafik adventure **345,-**



RETURN TO ZORK - Dette interaktive adventure har det hele. Digitaliserede billeder, sektioner, og mere end 60 minutters tale-dialog. NU KUN! **345,-**



ALONE IN THE DARK - Dette fantastisk flotte, animerede spil, findes nu i en special CD-version. Det er et af de slagne spil man bliver afhængig af! **645,-**



KINGS QUEST VI - Seneste adventure i Kings Quest serien, fra Sierra Online. Både og lettere end noget tidligere Kings Quest adventure **295,-**



SPACE QUEST IV - Tag med Roger Wilco & the Time Rippers på nye spændende eventyr. Et must have du kan lide Sierra's Space Quest adventure. KUN! **245,-**



BATTLE CHESS ENHANCED Dette skak-spil er ikke bare et skak-spil. I Battle Chess spiller du grafisk kampen mellem bonde og løber. KUN! **195,-**



TRACI I LOVE YOU - 90 min. (XXX-rated) digitaliseret film med Traci Lords. Et produkt fra USA's førende voksen-CD producent, New Machine Publish. **295,-**



GIRLS OF J. S. HICKS - Den er 100 kvæletbilleder af 5 flotte modeller på denne CD. Alle billeder er taget af den kendte fotograf J. Stephen Hicks **375,-**



DREAM MACHINE - Virtual Sexuality (XXX-rated). Et flot interaktivt voksen-adventure, der er helt uden sammenligning. Utrolig flot grafik & billedsektioner **595,-**



Den ærlige EDB-leverandør



Hobrovej 479, 9200 Aalborg SV  
Tlf: 9818 8989 - Fax: 9818 6889

**ORDRE 9818 8989**  
**SUPPORT 9028 8989**  
SUPPORT-opkald koster kr 5,- pr. min.



**Ansvarshavende udgiver:**  
Klaus Nordfeld

**Chefredaktør:**  
Christian Mortensen, DJ

**Medarbejdere:**  
Søren Bang Hansen, John Alex Hvidlykke, Søren Svendsen, Lennart Sverstrup, Flemming Jensen, Christian Sparrevohn (spilred.), Niels Lassen (nyhedsred.), Johnny Funch, Torben Hammer, Kenneth Friberg, Mads Pedersen, Hans Henrik Bang, Claus Leth Jeppesen, Bjarne Tveskov, Lars Jørgen Helbo, Marshal M. Rosenthal (USA), Jakob Sloth, Anders Christensen, Thomas Ellegaard

**Abonnements-service:**  
Telefonid: 11.00-16.15, LOK 26  
Telefon: 33 91 28 33  
Telefax: 33 91 01 21  
Postgite: 9 71 16 00  
Årsabonnement kr. 378  
1/2-års abonnement kr. 198  
Hvis bladet er enten forsinket eller udebliver, bedes du rette henvendelse til dit lokale postkontor.

**Annoncer:**  
Forlaget Audio Media A/S  
St. Kongensgade 72  
1264 København K.  
Telefon: 33 91 28 33  
Telefax: 33 91 01 21  
Salgschef: Klaus Wiedemann  
Annonce-chef: Lars Bo Jensen  
Produktion: Lis Heller

**Redaktion og udgiver:**  
Forlaget Audio Media A/S  
St. Kongensgade 72  
1264 København K.  
Telefonid: Torsdage 15-16  
Telefon: 33 91 28 33  
Telefax: 33 91 01 21

**Vigtigt:**  
Artikler og fotos i "Privat Computer" må ikke udnyttes i annoncer eller anden kommerciel sammenhæng, uden forlagets skriftlige accept. Citater med tydelig kildeangivelse accepteres. Forlaget har ret til at aftrykke og udgive indsendte programmer på andre medier end i bladet. Forlaget påtager sig intet ansvar for eventuelle trykfejl.

**Produktion:**  
Stampe & Stampe as  
Dimensia III GraEX  
ColorPrint North  
Partner Repro ApS

**Fotos:**  
Tobisch & Guzzmann mil

**Distribution:**  
Danmark: DCA, Avispostkontoret  
Norge: Narvesen

**Medlem af:**  
Dansk Fagpresse

**Tilmeldt:**  
Dansk Oplagskontrol og Gallup's DRB Index

**COM-BBS:**  
"Privat Computer's Bulletin Board System kører 24 timer i døgnet, 7 dage i ugen, med 1200/2400 Baud, 8 databit, 1 stopbit og ingen paritet. Brug ikke dit abonnementsnummer som password, men brug et efter eget valg. Følg instrukserne på boksen for at blive registreret som bruger. "COM-BBS", telefon: 33 13 20 03 SysOPs: Claus L. Jeppesen & Hans H. Bang  
ISSN: 0909 - 1777

# INDHOLD

Privat Computer 5/94



## 6 Nyheder

Læs om alt det nyeste indenfor computere.

## 10 Spil selv filmen!

Nu rykker Hollywood for alvor ind i computerspillenes verden!

## 15 Vind CD32-software!

Sammen med Gremlin arrangerer Privat Computer en Spændende konkurrence, hvor prämien er fire helt nye CD32-skiver med spil på!

## 16 Send telefax fra PC

Skriv et brev på PC'en, og send det direkte til en telefax, overalt i verden. Vi viser her hvordan og hvorfor.

## 20 Et kig ind i Troldspejlet

Privat Computer har besøgt Jakob Stegelmann i TV-Byen for at høre lidt om Troldspejlet og dets tilbliven.

## 22 Norton kontra Dosshell

Sådan gør du det daglige arbejde med PC'en meget lettere.

## 24 Et kvarter for begynderen

"5 minutter og du er igang" - IBM's reklame for PS/1'eren lyder lovende. Privat Computers har testet udsagnet med et stop-ur i hånden..

## 27 Jeg vil ikke ha' en Pentium!

Privat Computers skribent John Alex Hvidlykke, har sit helt eget syn på Pentium-computere.

## 28 Citizen ABC - så nemt, sådan!

Vi ser nærmere på Citizen ABC, en ny printer der gør op med myten om at printere er vanskelige at håndtere.

## 30 Frys din skærm

Med nyt modul kan du snyde i alle spil.

## 33 Teknisk brevkasse

Skriv ind og få svar på dine tekniske spørgsmål til PC eller Amiga.

## 34 Gameplay

Spil-redaktionen er på banen igen, med anmeldelser af de nyeste spil til PC og Amiga.

## 44 EDB taler sammen

Kom i kontakt med hele verden - på din computer.

## 46 Månedens heldige abonnenter!

I Privat Computers månedlige præmieudtrækning blandt årsabonnenterne har vi nu fundet de 53 heldige vindere - Tænk hvis du vandt...

## 48 Mailbox

Her er stedet hvor læseren kan komme til orde, hvis man har noget på hjertet.

## 52 Landet de kaldte doublespace

Med et smart lille program får man fuld kontrol over den del af harddisken, der er blevet "double-spaced".

## 56 Computere i demokratiets tjeneste

I Kenya arbejder en gruppe journalister med at udbrede kendskabet til demokrati. Deres vigtigste våben er en PC.

## 61 Læserservice

Få tilsendt materiale fra Privat Computers annoncører, eller tegn abonnement på bladet.

## 62 Næste nummer

- byder på et væld af spændende artikler. Se selv!





## CD32 BLIVER EN "RIGTIG" COMPUTER

Indtil nu har Commodores CD-32 kun været en spille-dåse, men med et smart system fra BMP-Data bliver CD32'en forvandlet til en ægte fuldbolds Amiga, med tastatur, floppydrev osv.

RapBox32 kalder BMP denne udvidelse, der sættes sammen med CD32 og udnytter dermed den indbyggede Amiga i CD32, hvilket bl.a. indebærer en hard-disk-controller parallelstik til printer, serialstik til modem, RGB-stik til Amiga monitor, samt stik til eksterne drev. Med Rapbox32 får man altså en Amiga 1200 med indbygget CD-drev!

BMP-Data, tlf.: 42 28 87 55



Det er ikke kont, men det er effektivt: Rapbox32 tilsluttet Amiga CD32 betyder: A1200 m. CD-drev!

## CD-DREV TIL A1200

Commodore lancerede et CD-drev til Amiga 1200 på Cebit-messen i Tyskland. Det betyder i praksis, at al CD32 software nu kan afspilles på Amiga 1200. Om der kommer et MPEG-modul til dette CD-drev vides endnu ikke. MPEG-modulet gør, at man kan se rigtige biograf-film på sin CD32.

## HOTELGÆSTER FÅR AMIGA - INFO

Firmaet Thorn EMI, der bedre er kendt som ejerne af D:E:R, Fona og HMV har i samarbejde med Scala udrustet flere hoteller med Amiga-programmet InfoChannel.

InfoChannel kører på hotelværelsernes fjernsyn og det er meningen at multimedia-fremvisningen skal promovere hotellet-nes tilbud. Systemet fungerer allerede i Sverige og Norge. "Thorn EMI's kunder på det norske og svenske hotelmarked har i dag stor succes med anvendelsen af InfoChannel", siger Anders Juhl Hansen fra Thorn EMI og tilføjer, at systemet typisk lejes ud. Yderligere information hos Thorn EMI på telefonnummer 36-390500.

## MUSIK CD TIL AMIGA

En ny musik CD er på gaden. Og nej, du har ikke købt et forkert blad, for denne CD har faktisk noget med computere, eller rettere med musik på computere at gøre.

Future Shock 2 hedder CD'en, og den indeholder 71 min. musik, fordelt på 15 numre, produceret 100% på Amiga, med mange genrer: Techno, Rave, Tribal, Synth og Jazz. Der er kun 1000 CD'ere til rådighed, så du skal være hurtig:

Sidewinder Prod.  
8611 Cape Valley  
San Antonio TX 78227  
USA  
009 1 210 675-7592  
Pris: USD 12.95 + 5 USD i forsendelse.

# INTEL PÅ BANEN



I sidste nummer kunne vi berette om de nye 486slc3 processorer, og nu er turen kommet til 486sx, dx og Pentium systemer. Hvis vi begynder i den dyre ende, så diskner Intel op med 90Mhz og 100Mhz versioner af Pentium og senere på året kommer Pentium processoren i en SL udgave beregnet til bærbare pc'ere. Der har endog været demonstrationer af en 150Mhz Pentium som dog ikke er kommet på markedet endnu!

De nye Pentium processorer er godt 50% hurtigere end den oprindelige 60Mhz Pentium, der på den anden side er over dobbelt så hurtig som en 486. Så nu bliver det muligt at spille Flight

Simulator 5 uden hastighedstab!

På 486 siden er Intel klar med 486dx4, men selvom navnet antyder en firedobling af clockfrekvensen (internt) er der "kun" tale om en tredobling. DX4 kommer i 75Mhz og 100Mhz versioner men clockfrekvensen er ikke det eneste afgørende for hastigheden; en 100Mhz Pentium er over dobbelt så hurtig som en 100Mhz 486'er på grund af opbygningen i chippen.

Endelig er turen kommet til 486sx der endelig kommer i en clockdoblet version (SX2), dog kun med konfigurationen 25/50Mhz. Det skulle give en hastighedsforbedring på ca. 30% i forhold til en standard 486sx.

## Handicappede kommunikerer med computere

Et nyt datasystem fra Nasjonal Leremiddelsester i Norge hjælper personer med såvel fysiske funktions- såvel som talevanskeligheder, til at kommunikere med omverden. BlissPerfect, som systemet er døbt, er en slags taleprotese og kan benyttes af alle, som fysisk og psykisk er i stand til at bruge en såkaldt stavetavle, der består af en arbejdstavle, og en billedtavle, der viser de valgte symboler på skærmen. Derefter bliver den sammensatte sætning udtalt af computeren. BlissPerfect kan også benyttes af synshæmmede, da programmet mel-

der tilbage i form af lyd.

Systemet kan betjenes på næsten alle måder: ved hjælp af tastaturet, musen, en trackball, berøringsskærm, styring med hovedet eller en trykfølsom plade.

For nærmere information:  
Torben Thuesen  
Special-Pædagogisk Forlag A/S  
Th. Nielsensgade 95  
7400 Herning  
Tlf.: 97 12 84 33

Et norsk program til PC sætter tale- og funktionshæmmede i stand til at kommunikere med omverden.





Intel burde have tegnet flere løbe-  
re. Nu bliver processorerne tune!



Acer fremviste fornylig maskiner med de nye processorer for Privat Computer. Både DX4/100Mhz og Pentium 90Mhz kan leveres allerede på nuværende tidspunkt, der her stolt vises frem af Acers direktør, Stan Shih.

## NYT FAXMODEM

Intel (ja, dem igen!) har fået godkendt deres nye faxmodem PCMCIA-kort ("credit-card" udvidelserne) i bl.a. Danmark og det kommer i to versioner; et 14.400 bps og et 9.600 bps fax/2.400 bps modem kort. Priserne i USA er hhv. 600\$ og 400\$ og de forventes snart at komme ud i de danske computerbutikker.



Det er tilsyneladende ikke for ingenting de kalder dem "credit-card"-størrelse!

## OMFATTENDE SUPPORT HOS MICROSOFT

Microsoft Support Network (MSN) er en ekstra hjælp til brugere af software fra Microsoft. Systemet er inddelt i flere kategorier, hvor opkald efter hjælp til brugerprogrammer (Excel, Word o.l.) er gratis, mens support på operativsystemer og udviklingsværktøjer kun er gratis de første 90 dage. Herefter kan man enten forlænge sin supportperiode eller købe et klippekort, hvormed betaler et gebyr hver gang man bruger hjælpen. Dog er avancerede udviklingsværktøjer og netværk ikke gratis.

Fælles krav for adgang til supportlinierne er, at man er registreret bruger hos Microsoft og det kan man blive ved at sende registreringskort, faktura fra køb af Microsoft program eller forsiden af manualen til: Microsoft Danmark, Postbox 171, 4000 Roskilde. Supportlinien har åbent i almindelig kontortid og telefonnummeret er 44-890111. Flere detaljer kan hentes hos Microsoft på tlf. 44-890190.

Mens vi er ved Microsoft så er retsagen mellem STAC og Microsoft blevet afgjort. STAC lagde sag an mod Microsoft fordi disse havde brudt STACs patent på harddisk kompression i Microsofts Doublespace system. Microsoft lagde til gengæld sag an mod STAC for at have misbrugt fortløbet Microsoft-teknologi. Begge firmaer vandt deres retsager, men det bliver dyrest for Microsoft, der skal betale 120 mio. dollars til STAC mens STAC "kun" skal betale 13,7 mio. dollars til Microsoft, der dog har i agt at anke sagen.



## HP FORTSÆTTER SUCCESSEN

Efter at have leveret mere end 10 mio. inkjet printere er HP nu klar med endnu en tilføjelse til serien. HP DeskJet 520 er efterfølgeren til model 510, der ifølge Hewlett-Packard er verdens mest solgte printer. Model 520 udskriver i 600X300 dpi i 256 gråtoner og prisen forventes at være meget favorabel: omkring 2.900 kr. inkl. moms. Model 560C er mere avanceret men koster også 5.500 kroner (forventet pris). Til de penge får man til gengæld også en printer, der både kan udskrive i sort/hvid i 600X300 dpi eller i farve i 300X300 dpi. Yderligere oplysninger hos Hewlett-Packard på tlf. 45-991000.

Denne prøve-annonce er printet ud med den nye HP model 560C. Og flot ser det ud.

DAVID B. JENNINGS & RICHARD VERNON  
REAL ESTATE BROKERS

FOR SALE

The comfortable, detached family house is situated in one of the quieter suburbs of Birmingham.

Its modern architectural style boasts additional features such as underfloor heating, in-built wardrobe and high-quality steel baristers.

It also offers spacious 200 sq. ft. while surrounding land spans across 800 sq. ft.

The house is set out as follows:

1. BASEMENT:  
Guest room with en suite bathroom incl. jacuzzi, sauna, laundry room, storage room.

2. GROUND FLOOR:  
Living room, conservatory, dining room, kitchen, study, entrance hall, downstairs toilet.

3. TOP FLOOR:  
Master bedroom, one double bedroom, one single bedroom, bathroom, balcony.

PRICE: £300,000

Call Mr. Birmingham on 0210 512555



## DISKETTEHOLDER FORMET SOM MAPPE



Er du træt af at rende rundt med store diskettebokse, så er PalCase måske noget: fylder som en lille attache-mappe, med plads til 12 disketter - lige til at tage under armen.

PalCase er et nyt og anderledes bud på løsningen af et problem, alle computerejere kender - ikke mindst de, der er velsignet med en laptop, eller dem der er trætte af at rende rundt med de uformelige diskettebokse i lommen. I modsætning til det sidste opbevares disketterne i PalCase nemlig i "bogform", hver diskette trykkes på plads i en holder, med udløsningsmekanisme, så man kan se alle

disketternes labels med det samme, og dermed skabe overblik over "samlingen".

PalCase findes til 3,5"-disketter i to udgaver: een med plads til 4, og een med plads til 12 disketter. Prisen: kr. 85,- (4 disketter), og kr. 150,- (12 disketter).

Oluf V. Jensen A/S  
Borgergade 2  
1300 København K  
Tlf.: 33 15 36 56



## Fra skærm til print

JAI har netop lanceret en grafik-accelerator til PC under navnet MGA Ultima. Det specielle ved denne accelerator er, at det er et 64-bit kort, udstyret med 2Mb VRAM og det er specielt designet til at fungere med PCI lokal-bus standarden (kan også bruges til VL-bus). Også fra JAI har vi fået oplyst, at de er kommet med en ny laser-printer, der skulle være betydelig hurtigere end gængse modeller ved udskrift gennem Windows-programmer, på grund af et bedre overførselssystem fra computer til printer. Henvendelse hos JAI på tlf. 42-918888.



Når grafikken skal flyve hurtigt er MGA Ultima måske sagen.

JAI's nye SuperScript 610 laserprinter.



## FÅ STYR PÅ HJEMMET

Ravenholm har lanceret et program, der kan gøre tilværelsen lidt lettere for indretningsarkitekter eller de af jer, der har ambitioner om at blive en sådan. Planix Visual Office Management for Windows er titlen og med dette program kan du tegne

dit hus, værelse eller kontor. Programmet kræver en 386+ samt Windows 3.1. Henvendelse hos Ravenholm på tlf. 45-877200.

Planix giver dig fuld kontrol over din bolig - både udvendig og indvendig.





# NYE PRINTERE



Olivetti er kommet ud med to nye inkjet printere. Model JP50 er en bærbar model, der kun vejer godt ét kilo mens model JP450 er en stationær farveprinter med genopfyldelig farvepatron. Henvendelse hos Olivetti på tlf. 31-201000.



## DEFENDER OF THE CROWN 2?

Tydeligt inspireret af Defender of the Crown har Impressions lavet strategispillet Lords of the Realm, hvor man skal styre England i det 13. århundrede (middelalderen). I modsætning til Defender of the Crown skal man i Lords, også sørge for at

landbruget fungerer, at der bliver slottet og flere andre ikke voldelige ting. Der er dog stadig meget kamp mod rivaliserende klaners helt kedeligt bliver det ikke. Lords of the Realm kommer til PC og Amiga.



Nu er det igen blevet tid til at rasere England i Lords of the Realm.

We would certainly fare better as allies than we have as enemies. Shall we form an alliance?

## KORT NYT

**Borgens forlag** har udgivet "Lynmanual WordPerfect 6.0 til DOS" som den seneste tilføjelse til Lynmanual serien, der i forvejen inkluderer bøger om bl.a. Quattro Pro og MS-DOS. Ligeledes fra Borgens kommer "Bogen om datakommunikation", der overraskende handler om netværk og kommunikation computere imellem. Bøgerne koster hhv. 198 kr. (218 med spiralyg) og 348 kroner. Information hos Borgens forlag, der iøvrigt er gået sammen med Teknisk Forlag med det mål at sælge flere computerbøger i Danmark, på tlf. 36-462100.

**BMP Data** er begyndt at forhandle PC videoredigerings udstyret RocGen, der gør brugeren i stand til selv at lave titler eller animationer på videobånd. Information hos BMP på tlf. 42-288700.

**Doom 2: Hell on Earth** bliver fortsættelsen til Id softwares suveræne og voldelige PC spil Doom. Oplysningerne er sparsomme men vi vender tilbage senere...

**Brancheorganisationen ELSPA** er begyndt at sætte aldersgrænsninger på spil i England for at undgå, at den engelske regering gør det! Inddelingen sker i kategorierne 0-10 år, 11-14 år, 15-17 og endelig 18 år eller over.

Der er så vidt vides ikke planer om lignende foranstaltninger i Danmark.

**Hvis du er vild** med rolle- og eventyrspil, og er den lykkelige ejer af en PC med CD-ROM drev, så har Interplay et godt tilbud. I anledning af Interplays 10 års jubilæum har de udgivet nogle af deres bedst sælgende spil på CD-ROM. Titlerne er Mindshadow og Tass Times in Tone Town, begge gamle eventyr med CGA grafik! Rollespillene Bards Tale 1, Wasteland, Dragon Wars og Lord of the Rings og endelig Battle Chess (skak), Star Trek (action adventure) og Out of This World der også er et action-adventure. Jubilæumspakken bør være i butikkerne nu.

**Det amerikanske firma Gold Disk**, der har været de førende indenfor desktop publishing programmer med deres PageSetter-serie har netop meddelt, at de er stoppet al udvikling af Amiga software på grund af et, ifølge Gold Disk, for lille marked.

**I England** er CD32 blevet en succes ud over alle grænser - endtens der i øvrigt ses over det meste af Europa. Ifølge Gallups salgslistor har CD32 på under et halvt år tilkæmpet sig 38% af det samlede CD spilmarked og det endda med konkurrenter som Mega CD til Sega Megadrive og PC CD-ROM. Tillykke!



# SPIL SELV FILMEN!

**Interaktive film på din computer, hvor du selv er hovedpersonen? Nu rykker Hollywood for alvor ind i computerspillenes verden!**

Af Søren Bang Hansen

**R**ealismen er overvældende! Banebrydende grafik og lyd! Det er som at spille en film!

Den slags gyldne løfter har været hos os i årevis, men kun som tvivlsomme postulat i annoncer og bag på spilæsker. Intet spil har endnu leveret varen. Den ægte filmmagi finder vi stadig kun i biografernes mørke.

Jurassic Park-spillet er en flad fornemmelse sammenlignet med filmen. Et par kulørte pixel-klumper kan ikke hamle op med filmens brølende T-rex (selv om den paradoksalt nok selv er computerskabt). Men forestil dig et spil, der ser ud præcis som filmen. Med de samme skuespillere og de samme realistiske effekter. Blot med den forskel, at

DU er med til at bestemme handlingen. Forestil dig, at det var dig, der sad i den strandede jeep og vidste, at den store, kødædende kæmpe lurede lige udenfor. Hvis handlingen var op til dig, ville du så begynde at vifte med en tændt lommelygte?

Det er den slags oplevelser, vi tørster efter: Total realisme, rigtige skuespillere og et overbevisende plot. Bliver det så snart til noget?!!

## En gammel drøm

Det er ikke fordi spilfirmaerne ikke har prøvet - de har faktisk arbejdet på sagen i årevis! Ideen om at skabe interaktive film på computeren har været toneangivende lige siden starten af

firserne. Men dels har spildesignerne ikke været dygtige nok, dels har de ikke haft den nødvendige teknologi til rådighed.

De største skuffelser er nok kommet i form af de forhadte "filmlicenser", hvor spilfirmaer har købt rettighederne til at fremstille et spil baseret på en populær film. Ingen filmstjerne er gået fri - Batman, James Bond, Indiana Jones og alle de andre er for længe omdannet til spilfigurer, der dog kun er en skygge af deres filmiske forbilled. Mange af spillene er sådan set udmærkede, men ingen af dem kommer tæt på drømmen om den interaktive film.

Men spilfirmaerne blev stædigt ved med at forsøge, og med Ami-

gaens fremkomst fik de for alvor blod på tanden. Navne som Cinemaware og Cinematique leverer ingen tvivl om ambitionernes retning. Spildesignerne begyndte for alvor at gå Hollywoods instruktører i hedene. Spil som "It Came from the Desert", "Cruise for a Corpse" og "Alone in the Dark" viser, at filmkunstens virkemidler sagtens kan overføres til computerspil. Spillene blev udstyret med stemningsfulde soundtracks, og grafikkerne begyndte at udnytte snedige "kameravinkler", panoreringer og indklip. Det kom der en række fremragende spil ud af - men ingen interaktive film. Spillenes indpakning (grafik og lyd) giver en filmisk stemning, men

**"Proof that the era of  
CD gaming is upon us."**  
— Peter Speer, GameSource



Fleere og fleere spil bliver udgivet på CD. Men vi har endnu ikke set nogen "interaktive film"...





Batman - spillet og filmen. Spillet fik titlen "Batman: The Movie", men det var falsk markedsføring.



ray-tracet grafik og imponerende film-animationer. Det er overvældende flot lavet, og spillet har helt sikkert fået mange PC-ejere til at investere i et CD-ROM drev. Men det er ikke nogen interaktiv film. Problem: Handlingen er stadig for lineær - spilleren har simpelthen ikke tilstrækkelig indflydelse på, hvad der sker. På det punkt bliver spillet sat til vægs af selv de ældste og mest primitive tekst-eventyrspil.

### Only in Hollywood!

De hidtidige forsøg på interaktive film har i det hele taget været nedslående: den ene skuffelse efter den anden. Men det er måske, hvad man kunne forvente. Spilfirmaerne står her over for en ny produktionsform, der stiller helt nye krav til producenterne. Hvordan opbygger man et spændende manuskript? Hvordan konstruerer man en naturlig dialog? Hvordan vælger man de rigtige skuespillere? Hvordan sætter man lys? Hvordan opbygger man en overbevisende scenografi? Spørgsmålene er mange - og svarene kender de kun et sted. I Hollywood!

Hidtil har spilbranchen og filmindustrien været skarpt adskilt, men det er på vej til at ændre sig. I gamle dage blev spil skruet sammen af en enlig teenager på et skummelt loftskammer. I dag bliver spillene udviklet af topprofessionelle designerhold i en proces, der minder mere og mere om decideret filmproduktion.

Samtidig er salget af computerspil eksploderet over al forventning. Spil er ikke længere for freaks - det er blevet en accepteret form for mainstream underholdning. Ifølge New York Times bruger amerikanerne i dag flere penge på spil end på biografbilletter, og det er en udvikling, de store filmstudier ikke har kunnet sidde overhørig.

ingen er i tvivl om, at det trods alt stadig blot er et computerspil.

### CD-skiven

Først på det allerseneste er det begyndt at pible frem med produkter, der for alvor rokker ved grænserne mellem spil og filmmediet. Den teknologiske anledning er den velkendte CD-skive, der danner grundlaget for alle de nye multimedie-maskiner, hvad enten de så hedder MPC, CD-i, CDTV, 3DO, etc. (etc. er ikke en ny, forvirrende maskinforkortelse - bare rolig).

CD-mediet giver nogle (be-grænsede) muligheder for at lægge

levende film-optagelser ind i spillene. Også på dette felt har det amerikanske firma Cinemaware været blandt pionererne. De producerede nemlig, som nogen af de første, en særlig CD-version af succes-spillet *It Came from the Desert*. Spillet handler stadig om landsbyen, der invaderes af kæmpepyrer, men nu udfyldes hovedrollerne af rigtige, levende skuespillere. I stedet for bare at se en grafisk tegning af personerne, og læse dialogen som undertekster på skærmen, præsenteres du nu for levende mennesker. Og det er deres egne stemmer du hører, når de f.eks. advarer om, at myrerne er ved at vinde slaget. Problem: De filmiske sekvenser er ama-

tøragtigt produceret, og skuespillerne er pinagtigt dårlige. Men spillet er stadig en milepæl i udviklingen frem mod den interaktive film.

Senere kom spil som *Psycho Killer* til Commodores CDTV. En lille digitaliseret film, hvor du render rundt i det britiske landskab - på jagt efter (eller på flugt fra?) en psykotisk morder. Det er skræmmende realistisk, men kun de første par gange du spiller. Problem: Spillet er alt for småt, og handlingen er alt for lineær.

Så er der mere professionalisme over *Virgins The 7th Guest* til PC. Det er en spøgelseshistorie, hvor du udforsker et hjemstøt hus, der præsenteres med en blanding af





En tilspidset situation fra Jurassic Park: Hvad ville du gøre, hvis det næste valg var op til dig?

Filmselskabernes reaktion var klassisk: "If you can't beat them, join them!". I løbet af det sidste år har næsten samtlige film- og tv-koncerner oprettet deres egen interaktive division, der har til opgave at forske inden for de nye medier og "oversætte" selskabets eksisterende film til interaktive formater. Desuden er der et voksende virvar af strategiske alliancer og investeringer på kryds og tværs mellem filmindustrien og spilbranchen.

Grænserne udviskes mere og mere. Sideløbende med optagelserne til Arnold Schwarzeneggers

"Last Action Hero" blev der optaget ekstra sekvenser - specielt til den interaktive version af filmen. Spilproducenterne blev sågar taget med på råd, hver gang der skulle foretages ændringer i manuskriptet.

På kort sigt vil de interaktive film blive udgivet på CD. Den lillesølvfarvede plasticdsk har mange ulemper (især den langsomme overførsel af data), men samtidig er den langt billigere i produktion end disketter, og så er den relativt piratsikker. Alene derfor ventes det, at størstedelen af alle spil i løbet af et års tid vil udkomme på CD. På længere sigt samler de store selskabers interesse sig om interaktivt kabel-tv, hvor seerne/spillerne kan øve indflydelse på filmens handling via fjernbetje-

ningen. Men det ligger stadig et stykke ude i fremtiden.

## En umulig opgave?

Når de hidtidige forsøg på "interaktive film" er slået fejl, skyldes det så blot naturlige begynder-vanskeligheder og midlertidige tekniske begrænsninger, eller er hele ideen dybest set umulig? Det er der faktisk mange, der mener - blandt andet filminstruktører som James Cameron (Terminator 2, Aliens...). Han har karakteriseret drømmen om den interaktive film som "en umulig selvmodsigelse". Og det kan der måske være noget om.

Det, der gør en film god eller dårlig, er jo først og fremmest den

måde, handlingen udfolder sig på. Men for at en film for alvor skal kunne betegnes som interaktiv, skal en stor del af den kreative kontrol, der nu ligger hos manuskriptforfatteren og instruktøren, overlades til spilleren. Mange frygter, at det vil gå ud over kvaliteten.

Endnu flere mener, at det hele er en teoretisk umulighed. Greg Roach, der er kreativ direktør for firmaet HyperBole Studios, og i flere år har arbejdet med interaktive spil, er skeptisk over for, hvad han kalder "overdreven interaktivitet". Den mest rendyrkede struktur, hvor handlingen bliver ved med at forgrene sig, hver gang spilleren træffer et valg, er efter hans mening dømt til at mislykkes. Hvert valg, spilleren træffer, indebærer nemlig en række nye valgmuligheder, og sådan fortsætter det i en eksponentiel eksplosion af valgmuligheder, så helheden til sidst bliver helt umulig at holde styr på. Spildesigneren kan ikke tage højde for de tallose kombinationer, og derfor braser hele korthuset sammen.

I sidste instans er det måske et spørgsmål om, hvordan man vælger at definere den "interaktive film". Greg Roach foretrækker en mere beskeden definition. Til det britiske magasin PC Format siger han: "Jeg foretrækker analogien med en sytråd. Handlingen i en almindelig biografilm kan sammenlignes med en tråd, der er rullet ud i en lige linje. Alt er fastlagt på forhånd, og publikum har overhovedet ingen indflydelse. Det vi nu forsøger er at tage 10, 15 eller 20 stykker tråd og vikle dem ind i hinanden, så spilleren undervejs springer fra den ene tråd til den anden. Men samtidig bevæger han sig hele tiden frem mod et fast defineret mål inden for en struktur, som vi har fastlagt på forhånd. Han

Indiana Jones and the Last Crusade - spillet og filmen. De to har ikke meget med hinanden at gøre.







Ghostbusters på den lille og den store skærm. Computerspil har altid efterlignet filmene, men oftest med skuffende resultat.

har en vis grad af frihed i starten af spillet, men undervejs reduceres antallet af valgmuligheder, indtil handlingen når sit klimaks, hvor der kun er én tilladt rute."

Det er, ifølge Greg Roach, den eneste måde at gøre det på.

## Nye talenter

Meget tyder altså på, at vi må finde os i at blive ført ved hånden gennem spil, der dybest set er mere lineære end interaktive. Så måske skulle vi skruer vores forventninger lidt ned? Og selv om vi nok må undvære "interaktive film" i ordets sande betydning, så må alene det, at filmbranchen nu rykker ind på arenaen, give anledning til forhåbninger om mere helstøbte produkter.

I går var jeg i biografen for at se Spielbergs nye film "Schindlers Liste" om nazisternes jødeudryddelser under 2. Verdenskrig. Det var en besættende oplevelse - og et skoleeksempel på, hvordan en dygtigt lavet film kan påvirke vores følelser. Der var total tavshed blandt publikum i de godt tre timer filmen varede - bortset fra en spredt snøften. Da folk endelig forlod biografen, var de tydeligt mærkede af den fælles oplevelse - mange havde stadig tårer i øjnene.

Hvornår har du sidst grædt over et computerspil? Nej vel? Og det skyldes ikke kun mediets begrænsninger - det er lige så meget fordi spilindustrien slet ikke rummer den samme kreativitet og moden-

hed, som man finder i filmbranchen. En af spilbranchens veteraner, Chris Crawford, siger til det amerikanske blad New Media: "Vi mangler interaktiv underholdning for voksne. Historier, der virkelig fungerer. Personer med substans i stedet for de papklicheer vi har set hidtil."

Men nu er der altså håb forude. Budgetterne vokser, og større budgetter tiltrækker større talenter. I Virgins interaktive CD-ROM spil "Conspiracy" er du oppe mod KGB, men du får hjælp af ingen ringere end Donald Sutherland (A Dry White Season, JFK, Ordinary People...). Senest har Sony Electronic Publishing (med Psygnosis

som softwarehus) netop varslet et nyt CD-spil til PC med rigtige skuespillere, der har en budget på ikke mindre end 3 mill. dollars, hvilket svarer til ca. kr. 20 millioner!

I "Under a Killing Moon" fra Access Software spiller du sammen med Margot Kidder (Superman, Amityville Horror). I CD-versionen af Sierras "Gabriel Knight: Sins of the Father" hører du stemmer fra blandt andre Mark Hamill (Star Wars...) og Tim Curry (Hunt for Red October...).

Anerkendte instruktører som Francis Ford Coppola (Dracula, Apocalypse Now...) har ved flere lejligheder vist interesse for de

**Steven Spielberg kan få folk til at le og græde i biografen. Nu er han begyndt at interessere sig for interaktiv underholdning...**





# VERDENS- NYHED



## Tulip Compact 486SX 25 MHz

- 486SX/25 processor, 25 MHz
- Opgraderingssokkel til 50 MHz
- 4 MB RAM
- 170 MB harddisk
- Grafikcontroller XGA 1024 x 768 NI
- Windowsaccelerator (6,0 mio. WinMarks™)
- 14" SVGA lavstrålings farveskærm
- MS DOS 6.2 og MS Windows 3.1
- Mus og tastatur
- 3 års garanti



# 8.995,-

Incl. moms

Computer

BUSINESS CENTER

Tulip computers

Det europæiske kvalitetsmærke

- 1200 København K Højbro Kontormontering  
Højbro Plads 17 & 21 Tlf. 33 13 43 21
- 1650 København V Betafon  
Istedgade 79 Tlf. 31 31 02 73
- 2300 København S Djurs Data ApS  
Amagerbrogade 96A Tlf. 31 55 33 88
- 2650 Hvidovre Pro Computer  
Strandmarksvej 21 Tlf. 31 78 55 43
- 2690 Karlslunde JMdata Consult a/s  
Klitvej 1 Tlf. 46 15 44 50
- 2730 Herlev Datek A/S  
Herlev Hovedgade 180 Tlf. 44 53 10 11
- 3400 Hillerød Bo-El Computer ApS  
Frederiksværsgade 1 Tlf. 42 25 31 31
- 3700 Rønne Krogh Hansen Data ApS  
Aarsballe Tlf. 56 49 81 27
- 3900 Nuuk/Godthåb Atuagkat & Kontorteknik  
Postboks 1009 Tlf. 29 92 13 37
- 4100 Ringsted Flensborg Kontor & Data A/S  
Skt. Hansgade 9 Tlf. 53 61 00 11
- 4200 Slagelse Brandt Petersen  
Rosengården Tlf. 53 52 24 52
- 4672 Klippinge JMdata Consult a/s  
Borgergade 2, Magleby Tlf. 53 67 82 00
- 4700 Næstved Kontor Forsyningen  
Aderupvej 2 Tlf. 53 72 11 32
- 4760 Vordingborg Kontor Forsyningen  
Algade 32 A Tlf. 53 77 01 70
- 4850 Stubbekøbing DataLogisk  
Seborgvej 3 Tlf. 53 84 23 70
- 4880 Nysted JMdata Consult a/s  
Fjordvej 2 Tlf. 53 87 21 40
- 5260 Odense 5 DanSupport A/S  
Lucernemarken 12 Tlf. 65 91 11 08
- 5700 Svendborg Jens Bach Kontor & Data  
Toldbodvej 7-9 Tlf. 62 21 27 88
- 6000 Kolding Barkholt & Bjerrisgaard ApS  
Agtrupvej 2 C Tlf. 75 50 67 00
- 6100 Haderslev Kontor Syd A/S  
Jomfrustien 18 Tlf. 74 52 37 14
- 6200 Aabenraa Kontor Syd A/S  
Industrivej 19 Tlf. 74 62 20 60
- 6330 Padborg Kontor Syd A/S  
Dammen 2 Tlf. 74 67 00 25
- 6400 Sønderborg Kontor Syd A/S  
Agtoftsvej 2 Tlf. 74 42 91 92
- 6800 Varde Dan-Information A/S  
Møllebakken 52 Tlf. 75 26 72 37
- 7000 Fredericia Papirkompagniet Ole Holst as  
Vejløvej 60 Tlf. 75 92 05 55
- 7100 Vejle Dan-Information A/S  
Friis Hansens Vej 2 Tlf. 75 85 71 22
- 7100 Vejle Dansk EDB Vejle  
Ved Anlægget 6 Tlf. 75 72 33 11
- 7400 Herning Herning Elektronik & Data  
Vestergade 13 Tlf. 97 22 58 44
- 7400 Herning Concept Data  
Tjørring Hovedgade 40 Tlf. 97 26 99 88
- 7500 Holstebro EDB Centret  
Ved Hallen Tlf. 97 41 00 34
- 7800 Skive Skive Erhvervsdata  
Kirkevej 2 Tlf. 97 51 29 33
- 8000 Århus C MICRO 2  
Vestergade 24 Tlf. 86 12 77 99
- 8230 Åbyhøj Dansk Software Center  
Silkeborgvej 323 Tlf. 86 25 71 00
- 8250 Århus / Egå Team Rosfeld A/S  
Gåseagervej 4 Tlf. 86 22 72 33
- 8500 Grenå Djurs Data ApS  
Nordhavnsvej 1 Tlf. 86 32 64 11
- 8600 Silkeborg MaxiCon  
Skolegade 64 Tlf. 86 80 37 00
- 8700 Horsens Dan-Information A/S  
Ormhøjgårdvej 16 Tlf. 75 64 07 06
- 8800 Viborg Dansk EDB Viborg  
Læsovej 2 Tlf. 86 61 43 11
- 9100 Aalborg Knud Engsig A/S  
Bispensgade 7 Tlf. 98 12 66 66
- 9560 Radsund Lorentz Nielsen Data  
Storegade 14 Tlf. 98 57 18 33
- 9670 Løgstør Balle ApS  
Østerbrogade 25 Tlf. 98 67 15 66
- 9800 Hjørring Sandlykke/Leffsgård A/S  
Egholmvej 1 Tlf. 98 90 08 88



# VIND CD32-SOFTWARE!

Sammen med Gremlin arrangerer Privat Computer en spændende konkurrence, hvor præmien er fire helt nye CD32-skiver med spil på.

**KONKURRENCE**

**VIND**



I alt er der 6 CD32-spil, hvoraf de 3 ligger på en og samme CD. Spillene virker kun på en Commodore CD32, og er en samling af Gremlins allerstørste succeser gennem tiderne:

Zool - et meget populært platformspil med en lille ninja-myre, der erobrer verden - nu med et soundtrack på 40 minutter og 3D-rendered grafik. Nigel Mansells World Championship - der sætter dig i sedet fra en Formel 1-racer, i et forsøg på at vinde hele konkurrencen - 16 baner og masser af modstandere skal besejres til lyden fra 8 digitale kompositioner. Disposable Hero - et klassisk shoot-em-up med masser af ekstra våben, 5 levels, oceaner af fremmede livsformer og laserlyn, og endelig Lotus Trilogy - alle tre Lotus-spil samlet på en CD!! Er anerkendt som nogle af de mest underholdende racerspil

nogensinde lavet - og med god grund!

## Fire på en stribe

Alle disse CD'er kan blive dine, hvis du blot tager dig tid til at svare på spørgsmålene, og sender dine svar ind til Privat Computer.

## Svar på disse tre, alt for lette spørgsmål:

1. Hvilken ninja kommer fra den N'te dimension?
2. Hvilken berømt racerfører fik sit navn på et racerspil?
3. Hvilken racerbil danner grundlag for den første kompilation på CD32?

## Hvis du ved det, så send svarerne ind til os inden 1. juni.

Det første navn, der dukker op af hatten, får alle fire spil, mens de næste fem får et enkelt efter eget valg. Alle vindere får desuden et bjerg af plakater, T-shirts, badges etc.

Så held og lykke - og husk at skrive, hvilket spil DU vil vinde til din CD32!

Svar 1:

Svar 2:

Svar 3:

Hvis jeg vinder, vil jeg gerne have spillet (sæt gerne flere kryds):

- ☐ Zool
- ☐ Nigel Mansell
- ☐ Disposable Hero
- ☐ Lotus Trilogy

Navn:

Adresse:

Postnr./By:

Husk  
porto 3.75

**Privat  
Computer**

Forlaget audio media a/s  
St. Kongensgade 72  
+++1003+++  
1264 København K



# SEND EN TELEFAX DIREKTE FRA PC'EN

**Skriv et brev på PC'en, og send det direkte til en telefax, overalt i verden. Vi viser her hvordan og hvorfor.**

Af Lennart Svenstrup

**V**i kender det alle. Fax Straks, P3's formiddagsprogram, hvor almindelige danskere kan faxe ind til programværten og give sin kommentar til dagens mere eller mindre uvirkelige emne.

Men hvordan kommer man i kontakt med telefaxen i den anden ende, når man ikke ejer sin egen telefax?

Enten køber man en traditionel telefax, eller også køber man et fax-modem til computeren, og får derved både modem og telefax på samme tid.

## Hvad er et fax-modem?

Et modem er en lille boks eller et indstiks-kort, der gør at PC'en kan sende data via telefonlinjen. Et fax-modem er så et almindeligt modem, som er udbygget med noget hardware (elektronik), så det kan sende og modtage telefax via en almindelig telefonlinje. Samtidig kan det fungere, som om det var et ganske almindeligt modem. Udefra kan man ikke se nogen forskel på et traditionelt modem og et fax-modem, og det er ligeledes umuligt at se noget om hastigheden af fax-modemet udefra.

Normalt arbejder et fax-modem med en hastighed på 9600 Baud (Baud - se senere), men der findes flere hastigheder, og specielt de hurtigere hastigheder (14400 Baud) vinder mere og mere indpas, skønt de dog stadigvæk er forholdsvis sjældne.

Selvom fax-delen kan køre med én hastighed, er det ikke sikkert, at selve modem-delen kan arbejde med den samme hastighed. Det er derfor noget, man skal være opmærksom på, såfremt man vil købe et fax-modem i dag.



Dette interne fax-modem, er klart det billigste af de testede, men også det dårligste.



Vil man være sikker på et godt program, skal man købe et separat fax-program som f.eks. WinFax-Pro eller BitFax-Professional (billedet).

## Hvad bruges det til?

Før i tiden var det firmaer, der brugte telefaxen som kommunikationsmiddel og ikke privatpersoner, men efterhånden som fax-modems er blevet billigere, er der mange privatpersoner, som også har en fax.

De bruger dem bl.a. til forespørgsler af enhver art, bestillings-sedler, brevveksling og indsamling af informationer fra andre personer eller firmaer.

Det eneste der kræves er, at der sidder en fax-del i hver ende af telefonlinjen, og det er f.eks. meget billigere at faxe et brev, end det er at sende brevet via posten.

Det eneste man skal betale, er telefonregningen i det tidsrum fax-modemet sender brevet til den anden maskine, normalt 25-30 sekunder for en almindelig A4-side.

## Så hurtigt arbejder fax'en

Som ved al anden computer-elektronik, er der en del tekniske begreber indblandet i opsætningen og klargøringen af et fax-modem.

Det første man uundgåeligt støder på, er ordet Baud. Det fortæller hvor hurtigt ens data bliver overført fra en fax-maskine til en anden. Den normale hastighed for et fax-modem er 9600 Baud (også kaldet gruppe 3 fax), men mange gange arbejder et fax-modem ved en anden hastighed, når det bruges som almindeligt modem.

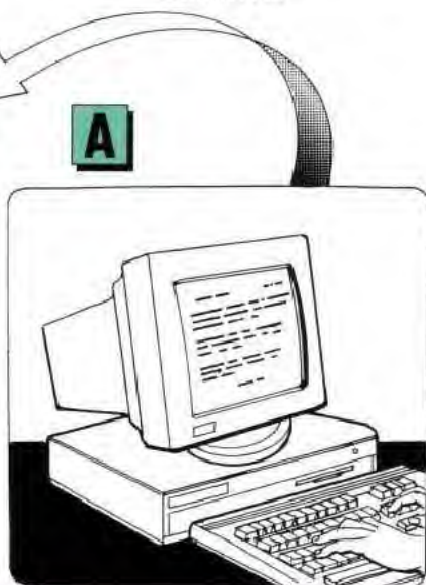
Man skal derfor se efter, hvilken hastighed ens fax-modem kan arbejde med, både som fax og som modem.



## PC'EN SENDER EN TELEFAX:

Brevet bliver nu sendt direkte via det sædvanlige telefon-net, gennem hybrid, almindelige telefonledninger eller via satellit til hvor i verden man vil.

I stedet for at printe et brev ud, og derefter lægge det i en almindelig telefax-maskine, sender man brevet afsted direkte fra PC'en.



C

Kort efter tækker brevet oprindeligt sendt fra en PC, ud på modtagerens almindelige telefax-maskine.

### Pas på problemer med portene

Næste problem er de serielle porte (nogle af stikkene bag på computeren).

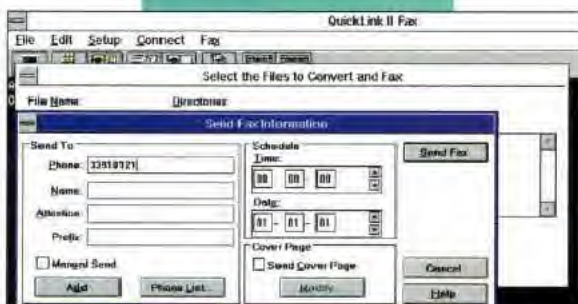
De fleste computere har 2 serielle porte (Com-1 og Com-2), hvor en mus er koblet på den ene af dem. Det vil derfor være naturligt, at udnytte den anden Com-port til fax-modemet. Normalt går det da også fint - så længe der er tale om eksterne (udvendige) fax-modems, der, via et kabel, kobles til computerens anden Com-port.

Er der derimod tale om et internt fax-modem (printkort til indbygning i computeren), kan der opstå problemer med tilslutningen. Normalt tilsluttes et internt fax-modem til Com-3 eller Com-4. Problemet er bare, at Com-1 og Com-3 ikke kan arbejde samtidigt (fælles IRQ-4 adresse) og dets samme kan siges om Com-2 & Com-4 (fælles IRQ-3). Er ens mus derfor tilsluttet Com-1, kan det derfor være fornuftigt, for ikke at sige nødvendigt, at tilslutte fax-modemet som Com-4, eller hvis musen er tilsluttet på Com-2, så sæt det interne fax-modem til Com-3.

Ændringen af de serielle Com-porte sker normalt via små kontakter (DIP-Switch), som er beskrevet i manualen til fax-modemet.



Heller ikke når man sender en telefax fra sin PC, er det de store flotte skærmpåstillinger der kommer frem.



Lidt mere spændende er Windows udgaven af Quick-Link II, der følger med til Uformat fax-modemet. Selvom mulighederne er de samme.

### Skal bruge en ledig adresse

Skal både Com-1 og Com-2 bruges således at fax-modemet kan arbejde sammen med begge porte, tilslutter man fax-modemet til Com-3 eller Com-4, og man må så til at ændre på de såkaldte IRQ-adresser.

Kort fortalt betyder det, at den nye Com-port skal bruge en ledig IRQ-adresse, da hver IRQ-adresse kun kan styre én ting, og altså ikke både Com-1 & Com-3. En trøst kan være, at det er de færreste, der får disse problemer, og dem der får det, ved det meste i forvejen, eller også finder de ud af det, ved at prøve sig frem. Så det er nok ikke det helt store problem.

Og lad os så se på nogle forskellige fax-modems. - Egentlig er der ikke så meget at sige, for enten kan man faxe, eller også kan man ikke, og så må man igang med at finde fejlen.

### ViVa 2400 Data - Fax-modem

Dette interne fax-modem, er klart det billigste af dem alle, men også det dårligste. Efter at have indstillet modemmet (her har vi valgt Com-4) og sat det ind i computeren, er det tid til at installere det medfølgende fax-program, Quick Link II.



Det er et simpelt DOS-baseret program, som stort set ikke kan andet end sende og modtage en fax, ikke nogle smarte finesser og intet pænt layout, kun et kedeligt "send og modtag" fax-program.

Så langt så godt - vi prøver at sende en fax - det går fint. Hastigheden er 9600 Baud og efter transmissionen vil vi gerne modtage en fax, og her viser fax-modemet sin svage side, - det kan kun modtage med 4800 Baud! Halvt så hurtigt som det sender, så det tager en evighed at modtage en fax - ikke noget at faxe hjem om...

Forsøger man at bruge det som et almindeligt modem, er hastigheden ikke bedre, det sender og modtager med kun 2400 Baud, så det er heller ikke her, at ViVa modemmet er i stand til at imponere ret mange.

## ACEEX fax-modem

I virkeligheden er der tale om to forskellige model

ler af fax-modems (ACEEX 9600 & ACEEX 14400), men den eneste mærkbare forskel er, at det ene kan sende og modtage en telefax med en højere hastighed (14400 Baud), medens det andet må "nøjes" med standarden på 9600 Baud. Der er den samme forskel på modemsiden. Den ene med et maksimum på 14400 Baud, den anden højst 9600 Baud.

Begge modems er eksterne, udvendige modems, hvor der skal tilsluttes en strømforsyning, det sædvanlige telefonstik, og et RS232 kabel (25 benet han/hun



Ufomate 1496MX er et såkaldt pocket fax-modem og som navnet antyder fylder det ikke ret meget - faktisk kan man have det i en stor lomme.



Vil man være sikker på et godt program, skal man købe et separat fax-program som f.eks. Winfax-Pro eller BitFax-Professionel (billedet).

kabel). Både strømforsyning og telefonstik følger med til fax-modemet, men hvorfor gør RS232 kablet ikke?

Det er den eneste skønhedsplet, der kan sættes på et ellers meget professionelt udført fax-modem, som under testen har vist sig meget pålideligt og let at arbejde med.

Med til begge fax-modems følger et fax-program, BitFax. Et DOS-baseret fax-program med mange år på bagen, men stadigvæk er den medfølgende udgave af BitFax meget dårligt. Bl.a. er det ikke muligt at modtage og sende en fax i samme program og brugerfladen er ligesom ved ViVa fax-modemet meget spartansk, ikke nogle flotte skærmopsætninger eller lignende.

## Ufomate 1496MX - Rumskibet er landet

Det sidste fax-modem som omtales her, er et pocket-fax-modem med navnet Ufomate 1496MX.

At det er et pocket fax-modem vil sige, at det, som navnet antyder, ikke fylder ret meget, og faktisk kan man have det i en stor lomme. Desuden er modemmet forsynet med et 9 volts batteri, og det er derfor særdeles velegnet til transportable computere, hvor den bærbare PC, mobiltelefonen og pocket fax-modemet, kan gøre det ud for et trådløst, transportabelt, kontor.

Fax-modemet fungerer udmærket på batterier, det skal dog siges, at batteriet hurtigt løber tør for "brændstof", men så kan man jo



Til venstre ses vores testbillede, som det ser ud på skærmen. Til højre ses kvaliteten af vores testbillede efter at en fax-maskine har printet det ud.



bare bruge den medfølgende strømforsyning.

Hastigheden på fax-modemet er helt i orden, det sender og modtager med standard 9600 Baud, og vil man bruge det som modem, kan det presses op i 14400 Baud.

Der er to ulemper ved Ufomate fax-modemet. Den ene ulempe er, at det ikke er P&T-godkendt, og den anden ulempe er den medfølgende software.

Softwaren består af programmet Quicklink II, der er det samme program som til Viva fax-modemet, der er bare den forskel, at der både er en DOS og en Windows-udgave af programmet. Og selve programmet er, som for omtalt, ikke specielt godt. Synd for et ellers så godt kompakt fax-modem.

### Skal man købe et fax-modem eller ej?

Det er naturligvis et privat valg, men det man skal være opmærksom på hvis man køber et fax-modem er, at de programmer der følger med fax-modemet, generelt ikke er noget man skal fæxe hjem om, og vil man være sikker på et

godt program, skal man købe et separat fax-program som f.eks. Winfax-Pro eller Bitfax-Professional.

Desuden skal man være opmærksom på hastigheden. Den bør være mindst 9600 Baud, som er den standard en normal fax-maskine arbejder med. Højere hastighed er naturligvis ikke nogen ulempe, men den højere hastighed kan være svær at udnytte, modsat de 4800 Baud som Viva fax-modemet modtager med, det er alt for langsomt til moderne kommunikation. - også selvom det kun er til et 3 timers radio-program, som Fax-Straks. ■

#### FAKTA:

ViVa 2400 Data - Fax-modem, pris kr. 945,-  
ACEEX fax-modem, pris kr. 1599,- (9600 BAND)-/3399,- (14400 BAND)  
Ufomate 1496MX, pris kr. 3995,-  
Importør: PRC Data, Olandsgade 18, 8800 Viborg, tlf.: 86601355



Der er to modeller af fax-modems fra ACEEX: 9600 og ACEEX 14400. Den eneste forskel er, at det ene kan sende og modtage en telefax med en højere hastighed (14400 Baud), medens det andet må "nøjes" med standarden på 9600 Baud.



## DISKETTER

3,5" MF2DD	<b>2,95</b>
3,5" MF2HD	<b>3,80</b>
3,5" MF2HDF (Formateret)	<b>4,95</b>

## LIVSTIDS GARANTI!

Disketterne er 100% fejlfri. Priserne er ved bestilling af mindst 100 stk.  
Excl. fragt - incl. moms.

## HELLE & LUND DATA

Nyvej 2  
4291 Ruds-Vedby  
Tlf. 53 56 22 11

## TILBUD I MAJ

**CANON BJ 10 SX**  
Hurra for den lille nye Bubble jet printer, få udskrifter i utrolig flot kvalitet. Incl. Windows fonte, dansk manual.

**CHOKPRIS 1999-**

**AMIGA CD 32**  
PRISFALDT!  
Vendte videste spil computer 32 bit teknologi 2 M Ram, CD32 alt i et, også ansluttede til CD-ROM.

Incl. Farna telexer, 3,5mm 4 spil, For 3.499,-

**NU KUN 2995-**

**AMIGA 1200**  
PRISFALDT!  
AMIGA en til den krævende bruger! 16.5 mul. farver (256.000 på skærm!) Direkte tilslutning til TV/Video. Mulighed for indbygning af harddisk. For 3.495,-

**NU KUN 2995-**

**KÆMPE UDVALG**  
I PC-AMIGA SPIL  
**FRA 99-**

**DISKETTER**  
Ne Name 3,5" 720 Kb  
10 stk. KUN **3995**  
100 stk. KUN **375,00**  
1.44 Mb HD  
10 stk. KUN **5995**

**Segamaster-sæt**  
Incl. 4 spil og joystick  
Tilsluttes direkte til TV.

**Komplet sæt KUN 899-**

## OLSEN FOTO

Frederiksborggade 7 1360 København K (v/Nørreport Station) Tlf. 33 12 34 40  
Nørreport 16 4100 Ringsted Tlf. 57 67 05 25



# ET KIG IND I TROLDSPEJLET



copyright (C) Bahnsen Animation 1993

**I fem år har DR-TV's program om film og computerspil, Troldspejlet, været i luften. Privat Computer har besøgt Jakob Stegelmann i TV-Byen for at høre lidt om programmet og dets tilbliven.**

Af Bjarne Tveskov

I 1993 overhalede omsætningen på computerspils-markedet i USA for første gang den samlede omsætning i biografbranchen! En kendsgerning der siger noget om hvor stort et medie computerspil har udviklet sig til på kun 10-15 år.

Mange af dette blads læsere vil dog sikkert kunne skrive under på at computerspil i mange sammenhænge stadig behandles som et lidt underlødigt andenrangs-medie. Heldigvis findes der herhjemme et enkelt TV-program som behandler computerspil seriøst, nemlig Troldspejlet.

Programmet, som gik i luften første gang i '89, rundede i '93 udsendelse nr. 100 og må efterhånden betegnes som lidt af en institution. Troldspejlet bestyres

nu som dengang af Jakob Stegelmann, der er både producer og studievært på programmet. Jakob har siden 70'erne beskæftiget sig med film og tegneserier. Han har skrevet flere bøger om disse emner og stod i perioden 1980-92 for det populære "Så er der tegnefilm"-program. Hans tilknytning til B&U-afdelingen startede i '88 da han lavede et program om Mickey Mouse's 60 års fødselsdag.

Privat Computer besøgte ham en dag ude i TV-Byen.

## Kontoret fyldt med action-mænd

Jakob Stegelmann's kontor er ikke særligt stort, men ganske hyggeligt, centralt placeret i B&U afde-

lingens bygning. Kontoret er fyldt med videobånd, disketter, action-figurer og andre effekter der tydelig røber, hvad det er der arbejdes med her.

Selve planlægningen af en sæson, der typisk består af tolv programmer, starter en 4-5 uger før man går i gang med selve produktionen. Her fastlægges hvilke emner der skal tages op, hvilket til dels sker på baggrund af hvilke nyheder der er på vej, indenfor film, tegneserier og computerspil.

Selve produktionen af Troldspejlet foregår i blokke af fire programmer af gangen. Optagelserne af Jakob, der binder de forskellige indslag sammen, sker på den velkendte blå baggrund (chroma-keying teknik). Den blå farve skiftes først i redigeringsfasen ud med passende baggrunde. I den forbindelse fortæller Jakob om et sjovt brev han engang fik fra en af seerne. Der stod: PS. Jeg vil gerne spørge hvordan I animerer ham manden med skægget der er imellem indslagene...?

Det tager 4-5 dage at redigere en udsendelse så der tilbringes ca. 20 opslidende arbejdsdage i træk

i redigeringsrummet for at færdiggøre 4 udsendelser.

## Computer-lavet indledning

En unik ting ved Troldspejlet er programmets computeranimerede indledning, eller signatur som det hedder i fagsproget. Lige fra programmets start er de skiftende signaturer blevet produceret af Tore Bahnsen.

Tore, som man roligt kan kalde for den danske Amigaverdens Grand Old Man, kan, som en af de få i Danmark, leve af at lave Amiga-baseret grafik og animation. Jakob finder i samarbejde med producerassistenten ud af hvad der skal bruges af grafik til det enkelte program, og taler så med Tore Bahnsen om hvad der skal laves.

Da Troldspejlet laves på et stramt budget er det en stor fordel at en enkelt mand kan lave alt det grafiske arbejde til programmet. De flotte billeder og animationer bliver til hjemme hos Tore Bahnsen på hans Amiga 4000. Takket være 4000'ens høje grafiske ydeevne kan animationerne



Jakob på sit kontor travlt optaget med at checke Troldspejlets seertal på sin terminal.



overføres i real-time direkte til Super-VHS, via et Electronic Design Y/C kort.

Tore anvender bl.a. programmerne Brilliance, Imagine og det mindre kendte 3D program Playmotion. Sidstnævnte udmærker sig ved at være totalt spline-baseret, hvor alt foregår i bløde matematisk beregnede kurver, både når det gælder objekter, animationsforløb osv. Efterhånden anvender han næsten udelukkende Playmotion når det gælder 3D grafik. Tore Bahnson er også på banen når der skal udvælges indholdet til Pixels.

## Så er der tegnefilm!

Siden efteråret 1991 har rubrikken Pixels, der jo bygger på seerens indsendte stillbilleder og animationer været en fast bestanddel af Troldspejlet. Denne rubrik har givet alle de mange som arbejder med computergrafik et sted hvor de kan vise deres kunnen til et langt bredere publikum end det tidligere var tilfældet. I Privat Computer er der noget lignende, nemlig Gallery-sektionen.

Til dato har hovedparten af det indsendte materiale været lavet på Amigaen (meget ofte i Deluxe-Print) men PC'en er efterhånden også ved at komme godt med. Det er en meget bredt sammensat gruppe der bidrager, og i modsætning til manges opfattelse er der også piger imellem indsenderne. Tit fylder animationerne mange disketter og de er ofte lavet i sekvenser, som efter overførsel til video skal klippes sammen til en helhed. Nogen gange er det også nødvendigt at klippe lidt i selve animationerne hvis de f.eks. indeholder for lange pauser.

Det er et stort arbejde at redigere Pixels, hvilket er forståeligt hvis man begynder at tælle hvor

mange klip og overgange der egentlig er tale om i et ellers relativt kort indslag.

For Jakob er noget af det sjoveste og mest kreative arbejde at lægge musik på de indsendte indslag. I nogen få tilfælde har ophavsmanden været udfredt med musikvalget, men tit og ofte kan det rigtige soundtrack løfte og understrege en animations indhold og budskab. I sjældne tilfælde (hvis nogen har lavet noget ekstra-flot) sker det, at Jakob inviterer computerkunstneren ud til Gyngemosen for at hjælpe med at lægge lyd og musik på sit mesterværk.

## Kun kontanter tak...

Oftentimes sender folk også breve med ris og ros sammen med disketterne, hvilket Jakob er glad for. Iøvrigt skal vi hilse og sige at Troldspejlets redaktion er immun overfor smiger såvel som trusler fra indsendere, som gerne vil have netop deres animation vist. "Kun kontanter og checks kan gøre udslag", griner Jakob.

En af de fremsynede ideer Jakob har, er en international udveksling af seer-animationer. Sjovt nok eksisterer der i øjeblikket tilsyneladende ikke lignende programmer i andre lande, men det er bestemt en spændende tanke at lave f.eks. et fælles-Europæisk eller fælles-Nordisk program med seernes computeranimationer.

## Gode råd

I betragtning af Jakob's enorme viden om tegnefilm var det nærliggende at spørge ham om et par gode råd til vordende animationsdrengene og -piger:

"Som det gælder for alle medier er en god historie eller point Alfa og Omega" fortæller Jakob.

"Det er en god ide at sætte sig ned og planlægge lidt inden man sætter sig ved skærmen. Selve timingen og animationen er en anden vigtig faktor. Vi har haft fremragende 3 sekunders animationer, som blot handler om en person der får noget tungt i hovedet!" siger Jakob, og fortsætter:

"Det er i sig selv ikke morsomt, men hvis det gøres på den rette måde med den rigtige timing, kan det godt være sjovt. Et andet godt råd, der i høj grad også gælder for traditionelle tegnefilmsfolk, er at søge inspiration i den virkelige verden. Kig på mennesker og hvad de foretager sig, og kig på film, Chaplin og Spielberg kan lære én meget om f.eks. timing og klippe-teknik."

Tore Bahnson vil iøvrigt i løbet af foråret fortsætte med at give gode råd om tegning og animation, så bliv hængende ved skærmen. Mens vi er ved de gode råd, så et lille hjertesuk fra Tore Bahnson: "Som det vil være mange bekendt er der farvemæssigt stor forskel på at tegne på en computermonitor og en TV-skærm. Når man indsender til Troldspejlet er det derfor en god ide at nedtone farverne i sine billeder. Især helt ren rød og blå giver ofte problemer ved overførsel til video. Typisk vil farverne løbe sammen og flimre. Er man i besiddelse af en TV-modulator er det en god ide lige at se hvordan billedet tager sig ud på et almindeligt TV, og checke om farverne står pænt.", slutter Tore.

Indholdsmæssigt siger det iøvrigt sig selv, at det er spild af tid og porto at indsende billeder som man har stjålet/grabbet fra andre.

## Teknisk hovedpine

En anden rubrik som har været med lige fra starten er anmeldelser af computerspil. De spil der kommer under luppen bliver enten indkøbt eller stillet til rådighed af importøren. Jakob understreger i den forbindelse at man på ingen måde er i lommen på importører el-

ler andre, og at man ikke er bange for at give hård men fair kritik af spillene.

Det er i modsætning til hvad mange tror, ikke Jakob der tester de spil man ser i programmet. Der er flere børn og voksne fast tilknyttet, som giver deres uforbeholdne mening om spillene. Jakob kan dog godt selv lide at spille computerspil: en af hans favoritter er en gammel klassiker, nemlig action/strategi-spillet "Pirates!".

I begyndelsen voldte det en del tekniske problemer at overføre videosignalerne fra diverse com-



TV-Byen - arbejdsplads for ca. 3000 mennesker og stedet hvor Troldspejlet og alle efterens andre programmer bliver til.

putere og spillekonsoller til Danmarks Radio's professionelle grej. Alt udstyr i TV-Byen skal leve op til det man kalder Broadcast-quality. Kort fortalt er dette en international teknisk standard som definerer det signal som båndmaskiner mixere osv. skal levere for at være egnet til udsendelse. Det er derfor nødvendigt at sende videosignalerne fra Amigaer, Nintendoer osv. igennem en såkaldt TBC (Time Base Corrector) som sørger for at stabilisere og fastholde signalet. Det eneste format det ikke er lykkedes at vise billeder fra, er de små transportable spillemaskiner som f.eks. GameBoy.



Her ses Jakob Stegelmann's båndarkiv. Han påstår hårdnakket at han har fuldt styr på hvad der findes på båndene...

**FAKTA:**  
Du kan sende dine computer-animationer og billeder til:  
PIXELS  
Bå U-afdelingen  
TV-Byen  
2860 Søborg  
Troldspejlet er på DR-TV hver onsdag formiddag og onsdag eftermiddag.



# FILBEHANDLING UDEN SKRIVEKRAMPE

Har man blot én gang prøvet at flytte en fil fra et bibliotek til et andet fra kommandolinien, ved man, at det kan være ganske besværligt. Og hvis man vil se indholdet i en anden fil end en simpel tekst-fil, bliver man ofte nødt til at starte det program der hører til filen.

Biblioteks- og filsøgning er også tungt fra kommandolinien. I bedste fald kræver det et indgående kendskab til DOS-operativsystemet, før man kan lave noget effektivt.

Den slags arbejde kan gøres betydeligt lettere ved at bruge et eksternt filbehandlingsprogram. Privat Computer har set på to af slagsen. Dos' eget dosshell.exe og Nortons ne.exe.

## Flere programmer på en gang

Af en eller anden grund er dosshell ikke brugt ret meget. Underligt og ærgerligt. Programmet har mange faciliteter, men kræver noget tilvænning, før man er fortlørlig med det.

Hvis man har installeret mus kan man flytte og kopiere med den.

Og hvis man dagligt arbejder med flere programmer, kan man engang for alle starte dem og skifte mellem dem med en simpelt tastkombination – i øvrigt den samme tastkombination som i windows (også kaldet task-switching).

De programmer man bruger mest, kan man bygge ind i dosshell, via en programmenu. De enkelte menu-punkter kan indeholde hjælp som man selv har skrevet. F.eks. ting der er værd at huske om programmet.

Dosshells' online-hjælp er for-billedlig kortfattet og præcis. Hvis den forekommer for kort kan man ty til dos-manualen. Der er dosshell gennemgået punkt for punkt.

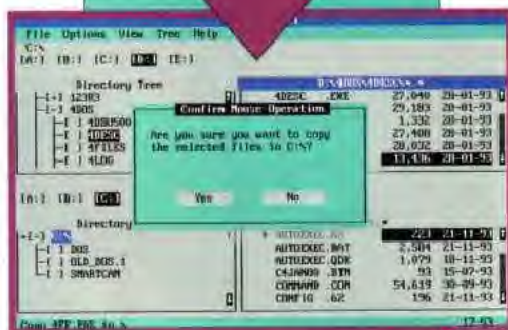
## Norton v.4 - en fryd

Norton Commander gør det let at finde rundt på harddisken, og arbejde med filer. Programmet arbejder med to vinduer, der hvert indeholder et bibliotek. Man kopierer, flytter og mærker filer i og mellem disse to vinduer, så det er en sand fryd!

Nortons filbehandlingsprogram

Med enten Dosshell eller Norton Commander til PC, bliver det lettere at flytte rundt på dine filer.

Af Flemming Jensen



DOS' filbehandlings-program dosshell viser som start et vindue med biblioteker og filer, og et med de programmer man kan starte fra dosshell.



I Norton Commander er man ikke afhængig af en speciel tekst-editor; man kan vælge ens favorit - her shareware-editoren Qedit. Editoren startes med F4-funktionstasten.

er hurtigt, og det har fremragende filåbnings-faciliteter. Det er f.eks. muligt at se grafik-filer, uden at skulle bruge et specielt grafik-program. Og ligeledes kan man åbne wordperfect-dokumenter uden at bruge wordperfect.

Som noget ret enestående kan man også åbne pakke-filer. Det er ellers kun muligt via special-programmer som shareware-programmet shex, eller via meget langhårede kommandolinie-udtryk.

Med Norton kan man også danne sin egen programmenu. Programmet har indbygget tekst-editor, og denne kan udskiftes med ens favorit. Så skal man heller ikke lære en ny editor at kende.

Norton kan ikke skifte mellem andre kørende programmer som dosshell - det ville ellers have været prikken over i'et.

Norton er ikke tænkt anvendt med mus. Den er alligevel hurtig at lære at bruge, og arbejder meget hurtigere end dosshell.

## Norton kontra dosshell

Det er svært at vælge mellem Norton commander og dosshell. Dosshell fylder mindre i hukommelsen end Norton og den kan bruges til simpel task-switching, det er et plus. Men den har ikke så mange indbyggede filåbnings-muligheder, og den er ikke så hurtigt arbejdende som Norton, det er et minus.

Begge programmer mangler makrosprog og muligheden for via en funktionstast at åbne type-løse filer.

## Pengepungen

Hvis pengepungen er afgørende for valget, er det derimod let at vælge. Dosshell følger jo med alle dos-versioner over 5. Hvorimod Norton Commander skal købes for de penge man ellers kunne bruge til f.eks. en større harddisk; så der var noget mere, der kunne blive væk... og findes med dosshell.

### FAKTA:

Dosshell følger med DOS 5.0 og derover.  
Norton Commander, pris ca. kr. 995,- ex. moms



# HOME OFFICE

**TILBUDET  
GÆLDER KUN  
KORT TID**



**STAR SJ-48 bubblejet**

- Bubblejet teknologi
- 83 CPI i LQ kvalitet
- 360 DPI opløsning
- Støjsvag
- Mulighed for batteridrift

**SPAR**  
200,-

Veil. 1.999.-

**1799,-**  
1439,20 ex. moms

Automatisk arkfoder... 299<sup>00</sup>

# OKI

People to People Technology



# OL400ex

Kompakt og miljøvenlig 4 sider LED-printer. Knivskarp udskriftskvalitet. Hurtig udskrivning af tekst og grafik pga. RISC-processor og datakomprimering. Økonomisk i drift. To PC'ere kan tilsluttes samtidigt. Passer til al standard software (PCL 4). Skalærbare skriftter under Windows.

- \* Ozonfri og lavt energiforbrug.

- Ozonfri og lavt energiforbrug.
- 5 års fabriksgaranti på LED-enheden
- Danske meddelelser i displayet
- Opløsning 300 x 300 dpi
- Universal papirbakke til 100 A4 ark
- Lave driftsomkostninger

**4999,-**  
3999,20 ex. moms

3999,20 ex.moms



## EN STÆRK PC MED STÆRKE ARGUMENTER

- \* 486 slc processor
- \* 33 Mhz clockfrekvens
- \* Forberedt for co-processor
- \* Støjsvag, indbygget lownoise
- \* 14" SVGA farveskærm
- \* Masser af udvidelsesmuligheder
- \* Dansk QuickStart manual
- \* *AmiTech kvalitets-mus*
- \* **MS-DOS 6.2**
- \* **Windows for Workgroups 3.11 DK**
- \* Backup- og antivirusprogram
- \* Alt er kørekort og installeret

**AmiTech 486-33Mhz - 2Mb / 130Mb**

Denne computer er skræddersyet til hjemmebrug. Pris i forhold til ydelse er det bedste der endnu er set herhjemme. Velegnet til tekstbehandling, grafik, databaser, regneark, programmering m.m.

**SPAR**  
**3000,-**

**Veil, 10.999.**

**7999,-**  
6399,20 ex. moms

6399,20 ex.moms



**MASKINERNE LEVERES  
MED MASSER AF SPIL  
OG PROGRAMMER.**

**FILE EXPRESS**

# PAKKE TILBUD

**AmiTech 486 PC**  
**4Mb / 210Mb**  
**Microsoft Works**  
**3.0 DK**

## Perfekt PC til kontoret

Samme maskine og programmer som vist i midten, men med 210Mb harddisk, 4Mb RAM og færdiginstalleret Microsoft Works 3.0 DK.

**SPAR**  
**3500,-**

Veil. 13,499.

**3500,-**  
**9999,-**  
7999,20 ex. moms

7999,20 ex.moms

**ALCOTINI**  
-vi kan det meste

**Forretninger i Aalborg, Århus  
Odense, Hellerup og på Frederiksberg**

**Ring i dag for yderligere oplysninger på  
telefon: 86 22 06 11 eller 39 27 73 05**



# ET KVARTER FOR BEGYNDEREN

**"5 minutter og du er i gang" - IBM's reklame for PS/1'eren lyder lovende. Privat Computer har testet udsagnet med et stop-ur i hånden.**

Af Flemming Jensen

**E**n PC består som bekendt af en skærm, et tastatur og en systemenhed. Skulle det virkelig være muligt for en begynder at samle og tilslutte det til lysnettet på bare 5 minutter, som IBM lover med deres model PS/1? Privat Computer lod en uerfaren bruger stikke hovedet i emballagen og prøve påstanden efter. Det tog hende 15 minutter at komme i gang; men så prikkede hun også lystigt rundt med musen, langt inde i Windows' og Works' hjælpeprogrammer. Ganske imponerende. Vores bru-

ger hedder Pia, hun er 28 år gammel og kender kun meget lidt til PC'er. Hun ved godt hvilke dele den består af, men ikke hvad et bibliotek eller en programgruppe er. Og hvordan man flytter vinduer i Windows og åbner programmer dér, er hun helt fremmed.

## Udpakningen tager 5 minutter

IBM's PS/1 leveres i to papkasser på størrelse med et veletableret

barbiedukkehus. Den ene indeholder skærmen, og den anden øvrigt hardware samt manualer.

For Pia tog udpakningen 5 minutter, og hun brugte yderligere 5 minutter på at finde og læse den relevante startmanual, der blot er et A4 ark, med korte og præcise instruktioner. Så allerede på det tidspunkt, havde hun overskredet de 5 minutter, IBM siger, der skal bruges for at være kørende.

Pia havde prøvet at installere stereoanlæg før, og det voldte hende derfor ingen problemer at forbin-

de tastatur og skærm til systemenheden. Da hun skulle sætte strøm til det hele, mødte der hende en stor forhindring. Stikket til lysnettet var nemlig trebenet, og passede derfor hverken i vægstik eller den stikdåse han havde ved hånden. Et ærgerligt og uoverkommeligt problem en lørdag efter lukketid; men heldigvis fandt hun en stikdåse med plads til trebenede stik.

## Windows fra starten

Og så kunne hun med et tilfreds smil starte PC'en, dersprang DOS over og gik direkte til makronerne med Windows. Pia havde frygtet, hun skulle læse en masse manualer for at komme i gang. Men hendes frygt blev gjort til skamme, fordi PS/1's Windows er sat op på en måde, så hun venligt blev guidet igennem diverse kortfattede hjælpeprogrammer. Og der gik ikke lang tid før hun, behændigt flyttede vinduer og åbnede programmer.

Pia var synligt imponeret over, hvor hurtigt det gik med at få overblik over, hvad PS/1'en kunne.

Meden PS/1 blev hun helt skånet for, at skulle bearbejde den svært tilgængelige DOS kommandolinie, der forudsætter at man f.eks. ved, hvad en fil og et bibliotek er. Kommandolinien overspringes ganske enkelt, fordi maskinen

Man kan selv slæbe IBM's PS/1 med hjem - selvom der både er computer og skærm med.

Alene udpakningen af PS/1'eren tager 5 minutter, men bød iøvrigt ikke på nogle problemer for Privat Computers testbruger.







Privat Computers testbruger havde det som en fisk i vandet med PS/1 maskinen, da hun blødrede rundt i Windows' hjælpeprogram, og bl.a. trænede i at få et vindue til at fylde hele skærmen.

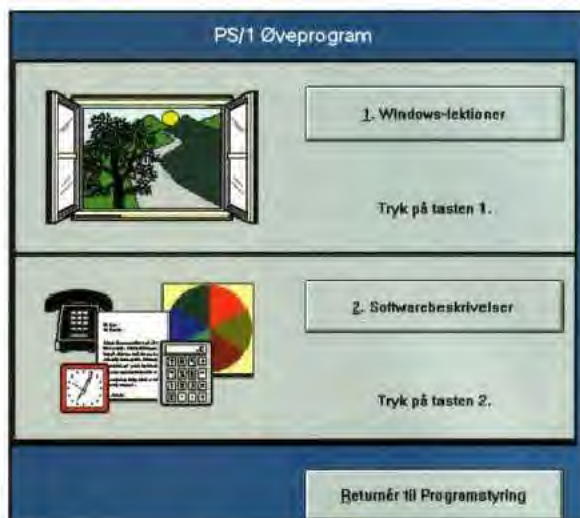
starter med at køre Windows programmet.

Det er ikke svært at forestille sig, hvilke kvaler Pia, med ringe kendskab til PC'er, ville have haft, hvis hun havde skullet starte Windows selv.

Og folkene bag PS/1 har også fået det lettere, da det er en smal sag at forklare hvad man skal gøre i Windows for at starte et program. Det kan gøres med færre ord, end hvis det skulle have været forklaret med udgangspunkt i DOS' kommandolinie.

### En til det tredje ben

Privat Computers testbruger kunne altså ikke opstille og starte PS/1 på 5 minutter. Og da hun er teknisk velfunderet i alt andet end lige computerere, tror vi ikke, at andre vil kunne gøre det hurtigere, med mindre de har prøvet det før. Men at det kan gøres på 15 minutter er en bedrift i sig selv. Og det skyldes udelukkende godt forarbejde fra IBM's side. Man kan roligt anskaffe en PS/1, blot man husker det tredje ben.



Så snart der er strøm på PS/1 og den er tændt, springer et særligt øveprogram frem. Det havde Pia ingen problemer med at bruge, og efter ganske kort tid var hun i gang med Windows og de andre programmer, der følger med PS/1.

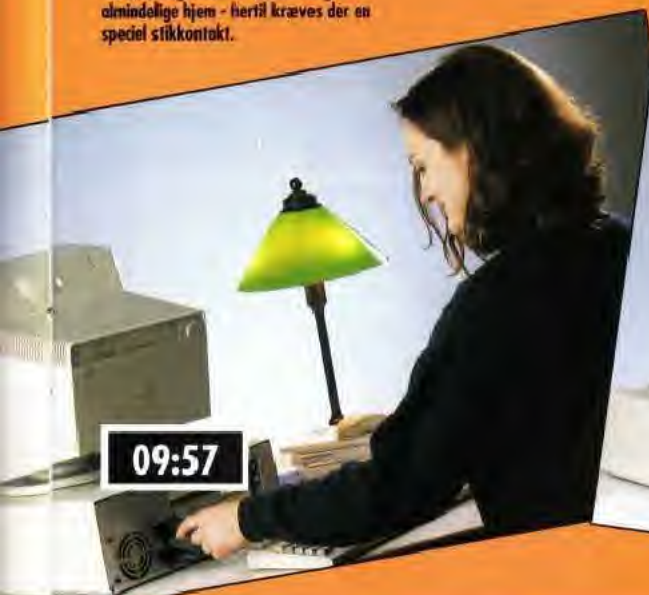
### FAKTA:

IBM PC PS/1 model 474 (DX33 m. 4MB RAM), pris: ca. 12.995,-. PS/1-priser varierer alt efter konfiguration mellem kr. 9.995,- og kr. 20.000,-. Spørg forhandleren først. I prisen indgår der også 24 timers Hotline, en 1-årig telefonservice som er gratis, og som kan hjælpe PS/1-ejere med evt. problemer - også juleaften!

Installerede programmer: Windows og Works for Windows. Fohandles bl. a. af: Merlin, Superradio Fredgaard og Metro.

Selv for værterne er det simpelt at tilslutte skærmen til computeren. Desværre har strømstikket til PS/1'en tre ben, noget som er usædvanligt i almindelige hjem - hertil kræves der en speciel stikkontakt.

Så lykkedes det! PS/1'en er klar til brug, efter at vores test-bruger har brugt 10 minutter mere end IBM lover. Men 15 minutter er alligevel imponerende for en nybegynder.





Danmarks største udvalg af underholdningssoftware til IBM PC  
Vi har over 500 forskellige titler på lager, på enten 3½" eller CD-ROM!

#### Lydkort:

ATI Stereo F/X .....	995,00
Gravis Ultra Sound .....	1795,00
SoundBlaster 16 .....	fra 1495,00
SoundWave 32 .....	2995,00
ReelMagic .....	fra 2995,00
Højtalere .....	fra 298,00

#### Bøger:

Hintbøger .....	fra 75,00
-----------------	-----------

#### Joysticks:

Flightstick .....	495,00
Flightstick Pro .....	795,00
Gravis GamePad .....	249,00

#### CD-ROM

ATP + USA EAST/WEST .....	895,00	Lands of Lore .....	449,00
Battle Isle II .....	495,00	Legend of Kyrandia .....	298,00
Conspiracy .....	495,00	Maximum Overkill .....	495,00
Day of the Tentacle: Maniac Mansion II ..	449,00	Microsoft Encarta .....	1295,00
DOOM .....	495,00	Myst .....	595,00
Dragonsphere .....	449,00	Ravenloft .....	449,00
Dune .....	395,00	Rebel Assault .....	495,00
Facination .....	495,00	Strike Commander .....	495,00
Gabriel Knight .....	449,00	The 7 <sup>th</sup> Guest .....	395,00
History Line 1914-18 .....	395,00	Tornado .....	349,00
Iron Helix .....	395,00	Ultima VIII - Pagan .....	595,00
King's Quest VI .....	298,00	Wolfpack .....	298,00

#### Diskette software

ATP .....	395,00	F15 Strike Eagle III .....	198,00	Railroad Tycoon DeLuxe .....	449,00
Aces over Europe .....	449,00	Falcon 3.0 .....	249,00	Rally .....	349,00
Alone in the Dark 2 .....	495,00	Falcon 3.0: Mission Disks .....	pr. stk. 298,00	Ravenloft .....	449,00
B17 Flying Fortress .....	249,00	Fields of Glory .....	449,00	Romance of the Three Kingdoms III .....	495,00
Battle of Destiny .....	449,00	Gabriel Knight .....	395,00	Sam & Max hit the Road .....	395,00
Beneath the Steel Sky .....	395,00	Harpoon II .....	ring!	SeaWolf .....	449,00
Betrayal at Krondor .....	495,00	Harrier Jump Jet .....	249,00	Silverball .....	298,00
Bloodnet .....	449,00	High Command .....	449,00	Sim City 2000 .....	395,00
Carriers at War 2 .....	449,00	ndyCar .....	395,00	Sim Farm .....	349,00
ChessMaster 4000 .....	349,00	Jet Fighter III .....	ring!	Simon the Sorcerer .....	395,00
Civilization .....	249,00	Kasparov Gambit .....	449,00	Starlord .....	449,00
Civilization Windows .....	449,00	Kingmaker .....	349,00	Stronghold .....	349,00
Clash of Steel .....	449,00	Lands of Lore .....	395,00	SubWar 2050 .....	449,00
Companions of Zanth .....	395,00	Legend of Kyrandia: Book Two .....	395,00	Syndicate .....	449,00
Conquered Kingdoms .....	449,00	Leisure Suit Larry 6 .....	395,00	Syndicate: Data disk #1 .....	198,00
Conquered Kingdoms: Data disk #1 .....	298,00	Links 386 Pro .....	495,00	Third Reich .....	ring!
Dark Sun: Shattered Lands .....	449,00	Links 386 Pro Baner .....	fra 198,00	TFX .....	449,00
Day of the Tentacle: Maniac Mansion II ..	395,00	Maximum Overkill .....	198,00	Tornado .....	449,00
Dungeon Hack .....	395,00	Masters of Orion .....	449,00	Tornado: Desert Storm .....	198,00
Elder Scrolls: The Arena .....	449,00	MechWarrior 2: The Clans .....	ring!	Ultima VIII: Pagan .....	449,00
Empire Deluxe .....	495,00	Merchant Prince .....	449,00	Ultima VIII: Pagan - Speech disk .....	198,00
Empire Deluxe: Scenario Disk #1 .....	249,00	Pirates Gold .....	449,00	Victory at Sea .....	ring!
Epic Pinball 1-8 .....	349,00	Police Quest 4 .....	395,00	War in Russia .....	449,00
Fantasy Empire .....	349,00	Privateer: Rightios Fire .....	198,00	Warlords II .....	449,00
F14 Fleet Defender .....	449,00	Quest for Glory 4 .....	395,00	X-Wing: Mission Disks .....	pr. stk. 198,00

Alle priser er incl. moms. Angående spilbare demoer, og opgraderinger, RING! For prisliste, send frankeret svarkuvert, incl. 1 stk. formateret 3½" HD diskette.

Også postordre, forsendelsesgebyr indland kun 30,00 uanset ordrestørrelse. Alle ordre inden kl. 15.00, på lagervarer, sendes samme dag. Der tages forbehold for trykfejl, og prisændringer som følge af kurssving.

TLF: 33 12 24 40

BBS: 33 14 59 14

Øster Søgade 34  
1357 København K



Åbningstider: Hverdage fra 12.00 til 18.00 Lørdage fra 10.00 til 14.00



# JEG VIL IKKE HA' EN PENTIUM!

**Privat Computers skribent John Alex Hvidlykke, har sit helt eget syn på Pentium-computere.**

Af John Alex Hvidlykke

I mit tid som PC-ejer har jeg haft en 8086-baseret XT'er, en 286'er, en 386'er. Og disse linier skrives på en 486-baseret maskine. Den har jeg haft i et par år. Og den er ærlig talt ved at blive for langsom. Jeg kunne godt tænke mig en ny og hurtigere maskine.

Nu tænker du sikkert "Pentium" (hvis du troede, at "den nye" hed 586, er det i orden. Det skulle den have heddet, men på grund af juridiske pudsigheder kom den til at hedde Pentium - som for resten betyder "5").

Men nej - jeg vil ikke ha' en Pentium.

For ikke så længe siden var jeg gæst ved en computer-reception. Dengang var Pentium-maskinerne det absolut hotteste (det er de for resten stadig - processoren bliver så varm, at den helst skal blæserkøles for ikke at brænde sammen). En meget flink mand fra Compaq demonstrerede en flot ny 60 MHz Pentium-maskine. Som sammenligning brugte han en 33 MHz 486'er. Jovist var den hurtig, den lille nye. Et stort antal testprogrammer var rimelig enige om, at Pentium'en kørte 2,4 gange hurtigere end 486'eren.

Jamen hov! Det er da egentlig ikke så meget. Vi har jo i forvejen 66 MHz 486'ere, der kører næsten lige så hurtigt!

## Give me Moore

Computerverdenen har sine egne "naturlove". En af dem er "Moore's lov", som siger, at ydelsen i processorer fordobles hver 18. måned. "Loven" er opdaget af Gordon Moore - en af Intels grundlæggere! Hidtil har den været sand. Med et underværk (OK, så en afrivnings-

kalenders) præcision er der kommet nye generationer af PC'ere hvert halvandet år. Den nye generation har været dobbelt så kraftig som den foregående. Og introduktionsprisen har været sådan ca. den samme.

Forbedringen er dels sket ved at have clock-frekvensen - maskinens "herteslag", dels gennem stadig mere avancerede processorer, som skal bruge stadig færre "herteslag" på at udføre hver beregning. Alt har hidtil været godt. I Silicon Valley vokser træerne nemlig ind i himlen. Den oprindelige PC (baseret på Intels 8088) blev afløst af XT'erne (8086), som blev efterfulgt af AT-maskinerne med 80286. Efter den kom senere 80386. Alt var godt, indtil 1989, hvor 486-processoren kom.

Hver chip er nemlig ikke bare blevet dobbelt så hurtig. Den er også blevet dobbelt så avanceret. Der er blevet presset dobbelt så mange transistorer ned på det samme stykke silicium. 486-processoren rummer 1,2 millioner transistorer. Pentium har ca. tre millioner. Og næsten ethvert kneb er brugt for at øge hastigheden. Den er bare ikke særlig hurtig.

## En standard

Når PC'en er blevet en så stor succes, som den er (der er over 100 mio. PC'ere i verden), skyldes det ikke, at den er bedst, men at den blev en standard. Du kan få alting til PC. Og med de store styktal følger lave priser.

Men kompatibilitet giver også problemer. DOS'en med dens hukommelsesbegrænsning på 640 k er et rædselsvækkende eksempel. Og processorerne er et andet.

Det bliver stadig sværere at

presse større ydelse ud af processorer, når de samtidig skal efterligne de fejl og underligheder, som blev lavet i sidste årtis modeller. Tænk hvis bilindustrien havde samme begrænsninger: Alle nye modeller skal kunne bruge samme hjul og reservedele som Ford T - i al evighed.

Men PC'ere skal da være compatible. Eller hvad?

## PC'ere der ikke er PC'ere

Indtil nu har Intel haft næsten enevældigt monopol på at lave processorer til PC'ere. Men i kulissen



John Alex Hvidlykke har sit helt eget syn på Pentium-computere.

venter andre, lynhurtige processorer, som er parat til at gøre op med mere end ti års Intel-dominans. Apple og IBM (som er parat til at slagte sine egne "børn" - PC'erne) har Power PC. Og Digital har Alpha-processoren. Begge lover betydelig større regnekraft end Intels Pentium. Prisen er, at de ikke er Intel-kompatible. Der skal altså helt andre programmer til. Og helt ny hardware. Eller skal der?

Hos Digital støtter de med stor entusiasme Intels variant af "local bus" teknologien, "PCI". De flinke folk hos Intel har nemlig lavet en ny "bus" til udvidelseskort. Og den har de gjort maskin-uafhængig.

Hvad det betyder? Det betyder, at udvidelseskort efter den nye standard ikke blot kan bruges Intel-baserede PC'ere, men i alle computere med PCI-bussen.

Værsgo' tag PCI-skærmkort, PCI disk-controllerkort osv. Prop dem i en Alpha-PC (med PCI-bus), forsyn den med Alpha-specialudgave af Windows NT. Så har du en "ikke-kompatibel" PC, som alligevel bruger standard-udvidelseskort og kører Windows-programmer.

For mig at se har Intel her præsteret at skyde sig selv i foden med en hidtil uset høj kaliber.

## Krig på kniven

Ikke så svært har Intel nu fået overordentlig travlt med at udvikle en "DX2"-udgave af Pentium. Altså en processor, som udadtil opfører sig som den normale

udgave, men internt arbejder dobbelt så hurtigt. Så begynder det at ligne noget! Samtidig er priserne på Pentium på vej ned, så den snart kan overtage 486'ens plads på markedet. Det ligner et farvel til 386'eren.

Der er altså (pris)krig på kniven som aldrig før i processor-branchen. Hvem går mon af med sejren? Pentium, Alpha, Power PC ...eller?

Indtil videre er du i hvert fald sikret én ting: At Moores lov stadig overholder: Hurtigere PC'ere - billigere.

Hmm. Det kan godt være, at jeg alligevel på et tidspunkt skal have mig en Pentium-maskine.



# CITIZEN ABC - SÅ NEMT, SÅDAN!

Kæden er ikke stærkere end det svageste led, og hvad er en computer så værd uden en printer? Vi ser nærmere på Citizen ABC, en ny printer der gør op med myten om at printere er vanskelige at håndtere.

Af Mads Pedersen



Citizen ABC-printeren henvender sig til førstegangs-brugere, der ikke vil bekymre sig om en besværlig printer-opsætning, for skidtet virker.

Citizen er en af Europas største leverandører af printere. Hvert år sælges over 300.000 printere, der varierer i type fra små nåleprintere til store laserprintere.

Citizens nyeste skud på stammen er "Citizen ABC", en printer som er rettet mod dem, som skal ud at købe deres første printer.

Citizen ABC er designet specielt til brug i hjemmet og i mindre virksomheder, og som følge der-

af er printeren også meget nem at benytte og installere, det er simpelthen bare...

## Pak ud og print!

For at gøre installationen så nem som muligt, har Citizen udviklet et helt nyt program kaldet EasyStart, som følger med når man køber printeren. Når EasyStart

sættes i computeren, bliver man guidet gennem hele opsætningsproceduren, trin for trin, så printeren er klar til udskrift i løbet af få minutter.

EasyStart findes i tre forskellige udgaver: en til Dos, til Windows og til Amiga. Windows-versionen er nok den nemmeste at gå til, her kører man simpelthen bare programmet, tilslutter printeren som vist på skærmen, og godkender alle

standardindstillingerne, så klarer programmet resten og printeren er installeret på under et kvarter. Nemmere kan det simpelthen ikke gøres.

Amigaversionen, der i øvrigt udmærker sig ved at være på dansk, fungerer på en tilsvarende måde, men desværre er den ikke helt så gennemtænkt. Problemet er at programmet går uden om den almindelige måde at opsætte printere på (i Preferences), og da nogle tekstbehandlingsprogrammer (som f.eks. InterWord) har samme funktion indbygget, går de to programmer i konflikt med hinanden.

Derfor er man nødt til at foretage en almindelig standard installation af printeren, hvis den skal køre med InterWord og lignende programmer.

## Sådan skriver den

Printeren er en nåleprinter, det vil sige at printeren skriver ved at trykke nogle små stifter mod et farvebånd og ind på papiret, lidt i stil med en skrivemaskine. Jo flere stifter/nåle en printer har, jo pænere skriver den. Citizen ABC er udstyret med 24 af slagsen, og det gør den i stand til at skrive i en god kvalitet uden 'kanter' på O'er og S'er. Kvalitet er en ting, hastighed er noget andet. Citizen ABC skriver 64 tegn i sekundet i den bedste kvalitet, men skal det gå stærkt kan man udskrive en klæde, også skriver printeren hele 192 tegn (2,5 linier) i sekundet. På grafiksiden er printeren også temmelig hurtig, en hel side med grafik tager kun ca. 2 minutter at udskrive.

Citizen ABC er udstyret med en automatisk arkkføder, der kan holde ca. 50 stk. A4 ark. Foruden almindeligt papir kan man også skrive på kuverter og overheads.

Desværre er printeren ikke udstyret med tractorfremtræk, så man kan ikke benytte papir i endeløse baner, det begrænser mulighederne for brug på kontoret, da





Øverst har vi et flot, farverigt billede, som du ser ud på skærmen. Til venstre ses det samme billede, som du ser ud på det er udskrivet af ABC-printeren.

printer som følge heraf heller ikke kan bruges til at udskrive fakturaer og lignende med. Tractor-fremtræk til printer kan dog købes som ekstraudstyr, og får man lyst til lidt kulør på tilværel-

sen, kan man tilslutte et såkaldt 'Colour Kit' (ekstraudstyr), der laver printer om til en farve-printer. Med denne farvedel gen-giver printer meget naturtro farver, og den går ikke af vejen for

Citizen ABC i hvert fald værd at se nærmere på.

Alt i alt er Citizen ABC en meget god begynder-printer. Med en pris der ligger på små 1.800 kr. er det en absolut overkommelig inve-

at udskrive meget detaljerede billeder med mange farvenuancer.

### Skal jeg så købe den eller hva'?

Valget af printer afhænger i høj grad af ens behov. Citizen ABC er lavet til hjemmebrug, og det er netop hvad den er god til. Skal man ud at købe printer er

stering. Det helt geniale EasyStart software gør printer meget let tilgængelig, og med et Colour Kit til ca. 600 kr. bliver den virkelig præstationsdygtig.

Printer får dog på det ud-skriftsmæssige område skarp konkurrence fra de små blækprintere som ligger helt nede omkring de 2.000 kr. men de kan jo ikke skrive i farver - endnu.

### FAKTA:

Citizen ABC 24 Dot matrix printer, til PC, Amiga og Apple, pris kr. 1.800,-

Farve-kit, pris ca. kr. 600,-  
Importer: Lars Krull,  
tlf.: 98 19 44 11



# DEN ULTIMATIVE SPIL-SNYDER?

**Snyd i alle spil! Det lyder som en drøm, men et nyt PC-kort lover at det nu er virkelighed. Vi ser også på Amiga-udgaven af samme kort.**

Af Christian Sparrevohn

**D**et var på Commodore 64 at de første, primitive snyde-moduler dukkede op. De blev dog hurtigt mere og mere avancerede, og man kunne "fryse" alt, hvad der foregik i computeren, springe ud af programmet/spillet og lægge hele hukommelsen ned på en diskette. Julelysene i piraternes øjne var blændende, men også programrører havde glæde af modulet.

Et af de sidste moduler, der var med til at begrave C-64, var Action Replay, der især udmærkede sig ved en funktion, der selv fandt de snyde-koder, der gav uendelige liv.

## Langsom gengivelse på Amigaen

Det var dog først med Amigaen, at Action Replay virkelig slog igennem - ikke mindst fordi netop denne version var så alsidig. Der var en udbygget snyde-funktion og slowmotion, en omfattende maskinkode-monitor, nemme kommandoer til at formattere og kopiere disketter. Og til os blad-folk var der mulighed for at "fange" billeder, som vi så kunne putte direkte i bladet.

Det næststående ved især Action Replay-modulet er, at man stort set ALTID kan springe over til Action-Replay-skærmen og taste sine kommandoer ind. Skal man gemme noget tekst og mangler en tom diskette, skal man ikke slukke og starte forfra. Man trykker bare på den lille røde knap og får et system ved siden af systemet - og her er ALT tilladt!

Vi er efterhånden kommet til MkIII, der ligesom sine forgængere kun er at finde til A-500, A-1000 og A-2000. En A-1200 version er blevet lovet længe (og er stærkt savnet af mange computerblade rundt omkring i verden!), men har endnu ikke set dagens lys.

## Frys enhver fornøjelse ud af spillene!

Uanset hvor mange seriøse kommandoer, der er at finde i Action Replay, er det først og fremmest designet til spil. Og da manualen er meget unøjagtig og dunkel, har vi givet en mere detaljeret forklaring, i boksen her på siderne. Det viser samtidig ganske godt mulighederne med frysemoduler,

## Flere muligheder end du har brug for!

Action Replay III indeholder masser af muligheder, og mange af dem er temmelig ligegyldige. Hvad med Megastick-kommandoen, der kan få ryk i joysticket til at udløse tastekombinationer? Dejligt for flysimulatorfreaks, der ikke bliver rigtig lykkelige uden både en styrepind og et throtle-stick...

Men AR III indeholder alligevel muligheder for at grabbe lyd og grafik, kopiere hele maskinens hukommelse ned på diskette (for f.eks. at starte fra et bestemt sted i et spil), snyde så vandet driver, dræbe virusser, overvåge adresser, programmere på livet løs og gøre alt det med disketter, der er alt for

besværligt til daglig. Action Replay er et modul med vitaminer i.

## Parodi-konvertering til PC

Det var med stor forventning at PC-udgaven af det berømte modul blev pakket ud af den noget poppede emballage. I pakken lå en ganske lille printplade, en diskette og en lille fjernstyringsdms.

Installationen er en kende besværlig, fordi det betyder at man skal åbne sin PC og sætte et kort i. Har man prøvet at installere lyd-kort, går det nemt nok.

Der er mange gode kommandoer i PC-udgaven (der lakonisk nok kaldes for version 3.1), og meningen er da også, at man skal kunne bruge modulet til at hacke i spil med. "stjele" hukommelsens indhold og manipulere med disketter. Synd, at det ikke virker efter hensigten.

For det første er selve opsætningen med installationssoftware alt for træg og usmidig, og den blotte tilstedeværelse af modulet har en negativ indflydelse på maskinens hastighed. Det mærker man allerede FØR man benytter den lille slow-mo-knap på fjernkontrollen. Desuden er AR-modulet inkompatibelt med en masse forskellige memory-drivers.

## PCX-Dump bedre

Naturligvis kan man lave skærmdumps, og lægge dem ned på diskette i PCX-format. Billederne kan så ses med f.eks. Paintbrush

i Windows. Men det kan PCX-Dump også, endda bedre og oftere. Jeg havde på forhånd forventninger om, at AR kunne grabbe billeder fra Windows. Desværre fungerer modulet kun i Window's Standardmode - noget, som den nye Windows 3.11 slet ikke kan køre i. De problemer, man får i den sammenhæng, bør man nærmest være taknemmelige for. Så snart man vil fastfryse et spil, kan man godt forberede sig på at bruge masser af disketter. Et lille PD-spil på 400 kbyte kommer nemt til at fylde 3 HD-disketter, hvis man har 4 megabyte i maskinen - husk at modulet kopierer HELE hukommelsen ned på disketter.

Så virker det nærliggende for den kloge at gemme resultatet på hard-disk, men det advarer manualen imod - det kan en sjælden gang være farligt.

Jeg ved ikke, om jeg bare er uheldig, men resultatet blev, at jeg måtte load et 50-disketters backup ind på mit C-drev, bare for at få det til at virke igen.

Inkompatibiliteten er total. Mit forsøg på at anvende QEMM resulterede i, at "frys"-aspektet blev en kende for bogstaveligt. Der var med andre ord ingen andre muligheder end at anvende bootdisk - men AR-softwaren kan ikke effektivt installeres til en diskette, og resulterede derfor i endnu et par crashes. Pas øvrigt på med Speeddisk og lignende!

## Snyde-funktionen virker

Spilsnydefunktionen virker meget tit, og er mere brugervenlig, end



"Freeze Frame" findes nu også til PC, og er et must for alle, der spiller sine spil. Problemet er bare, at det ikke virker så godt som på Amiga.



den tilsvarende på Amiga-moduler. Man skal på samme måde som på Amigaen taste en startværdi ind, og blive ved med at taste ind, når man mister f.eks. liv. Til sidst har computeren udelukket alle andre adresser end den rigtige. Adressen konverteres til et parameter, der skal testes ind i den særlige parameter-monitor- og så har man uendelige liv eller noget andet. Desværre er der ingen dybde-træner.

Der er et par andre småting med i PC-versionen, men der er kun tale om ca. halvt så mange kommandoer, og de virker halvt så godt. VirusCheck-kommandoen overser en grim virus (som min DOS 6.0 senere opdagede), og da jeg senere ville starte Windows, kunne programmet ikke genkende mit grafikkort, og tvang mig ud i en fire timers ekstra backup-for-søg. Action-Replay-modulet er for få timer siden blevet flået ud af min PC og sendt til fotografering - jeg tror jeg glemmer at hente det igen.

Al begyndelse er svær - en gammel sandhed, der åbenbart også gælder for hardware-fabrikanten. Vi kan kun håbe på, at dette eksempel på, hvor farligt det er at sende noget HURTIGT ud, vil få Datel til at bruge lidt mere tid på efterfølgeren.

## Speciel energimåler:

Fordi så mange spil har en energimåler, der ikke har talværdier, har Action Replay III en særlig dybde-træner. Den virker således, forudsat du har mindst en mega-

## Sådan snyder du med Action Replay:

Action Replay finder det sted, hvor computeren holder regnskab med dine liv, våben, energi, missiler m.m., og ser efter om der sker ændringer i antallet. Derfor er det vigtigt, at du ved, hvor meget du har af de forskellige ting. Alle de følgende kommandoer skal efterfølges af Return:

Efter at have loadet spillet ind og startet det, skal der trykkes på FREEZE-knappen. Derefter indtastes en startværdi med: TS (x), hvor (x) angiver antal liv. Tast X for at vende tilbage til spillet.

Sørg for at miste et liv, og tryk FREEZE igen. Tast T (y), hvor (y) er det nye antal liv. Programmet leder videre og angiver med tal de steder i computerens "hjerne", der måske gemmer din liv-tæller. Tast X for at vende tilbage til spillet.

Sådan bliver du ved, til der kun er få (eller i bedste fald eet) steder tilbage, som passer på dine oplysninger. Tryk M (sted), og du får det nævnte sted i hukommelsen op på skærmen. Det første talsæt vil så typisk angive antallet af liv.

Skift det ud med FF, og du har 255 liv, når du igen taster X. I stedet kan du taste TFD (sted) for at få uendelige liv - virker dog kun til tider.

Med lidt fantasi kan man bruge samme metode til ekstra våben, point og meget, meget andet.

bytte i maskinen:

Startspillet, frysdet og tast: TDS. Altså uden noget tal. Brug X til at komme tilbage til spillet, mist lidt energi, og frys spillet igen. Denne gang taster du TDC

- der fortæller computeren, at der er sket en forandring. Hop tilbage til spillet og bliv ved, til Action Replay bliver ved med at vise de samme tal fra hukommelsen. Så ændrer du på dem på samme måde som den normale metode. Du kan få et overblik over, hvilke steder, der stadigvæk er i betragtning, med kommandoen TDI

- eller nulstille med TDX, hvis du har begået en fejl. God fornøjelse - og husk at sende dine steder (også kaldet adresser) ind til os, så andre læsere også kan have glæde af dem.

### FAKTA:

Action Replay (Amiga),  
pris 998,- kr.  
Action Replay (PC),  
pris 1198,- kr.  
BMP Data. TEL: 33330772  
33330727

## COMPUTER SCOOP ..

Til priser du kun oplever i BINGO

**CANON**

BJ 10sx Ink-Jet

**SEIKOSHA**

SL-96 COLOUR

Vanvittigt billigt  
Vanvittigt billigt

No-Name  
HD disketter  
Formatérst  
39,95

Arbejder  
til B&W  
298,-

Inkl. Amiga driver  
1895,-

BINGO  
PRIS 2495,-

AMIGA  
AMIGA 1200 DESKTOP

Prisfald ....

Amiga 1200 Desktop  
Inkl. 100Mb HD disketter  
tekskærm, printer, mouse, 100Mb  
(AGA-ver.) Brug den til spil, budget,  
tekskærm, videoredigering osv.

BINGO  
PRIS 3395,-

**TILBEHØR**

YOU NAME IT WE DO IT !!

128 Mb Amiga  
Harddisk incl.  
formatérst  
2695,-

Hi mouse PC  
149,-  
Paper 100 gr  
149,-  
Papper 1000 ark  
149,-  
Scanner 250 gds/Min  
149,-  
B&W 1000 ark  
149,-  
Taster 120/250 Mts  
149,-  
Brother 24 rds/Min  
149,-  
CD-ROM drive  
149,-

PRIS - TACKLEREN

**BINGO**

DANMARKS FØRENDE

FOTO • COMPUTER

VIDEO • REDIGERING

Ekstra bonus

Arbejder samtidig og få en

kræftslidende til kun 20 kroner (Mårrid 89)

BINGO 1 Frederiksbergvej 57 2400 Kbh NV 36.34 11.34

BINGO 2 Roskildevej 284 2610 Rødovre 36.70 03.52

BINGO VIDEO SPECIAL Frederiksbergvej 43 Kbh NV 31.10 22.30

BINGO BALLERUP Ballerup Centret 2750 Ballerup 40.66 25.06

BINGO FRB Værnedamvej 1 1819 Fth G 31.24 61.12

BINGO AMAR Amagerhøjvej 265 2300 Kbh S 30.52 19.17

BINGO AMAR-100 Amagerhøjvej 100 2300 Kbh S 31.56 19.30

## Privat Computer

vi tager det sjove alvorligt

søger flere medarbejdere

Har du lyst til at skrive Amiga-stof for et af Danmarks førende computer-blade? Har du evnerne? Og ikke mindst - har du ideerne?

Vi søger en eller flere m/k'ere, der på freelance-basis kan skrive om

Amiga-relaterede emner, dog ikke om spil. Der vil blive lagt stor vægt på at ansøgere

\*kan forklare selv svært stof på en letliggængelig og enkel måde

\*kan arbejde selvstændigt, og selv finde relevante artikel-emner

\*ved hvad der rører sig i branchen, og hvad der er/kan være interessant for bladets læsere

Ansøgere der kommer i betragtning vil blive kaldt ind til personlig samtale.

Send din ansøgning ind til:

Privat Computer

St. Kongensgade 72, 1264 København K

Mærk kuverten "medarbejder"



er et modul som gør at man bl.a. kan snyde i alle  
virker særlig godt.



**SUPERTRADE**  
Præsenterer:

# AMIGA PRISD YK !!

Har Du længe drømt om en AGA-Amiga ?

Drøm ikke længere !!!



## AMIGA 1200

90'ernes mest solgte hjemmecomputer, er nu blevet endnu billigere. Og udvalget i tilbehør til AGA-maskinen er har aldrig været større. Amiga 1200 er en semiprofessionel fuld-blods-datamat. Vælgnet til både underholdning, og seriøse krævende opgaver. Vi fører alt tilbehør til A1200, og vi er billigst !!! Tiden er inde til AGA - Skal du være med ?

## AMIGA 4000

Commodores absolutte flagskip, A4000, fås nu i adskillige versioner. Konfigureret lige præcis til dit brug. 140- eller 1300 Versionen. HardDisk-størrelse efter valg !!! Netop nu kan A4000 leveres med masser af ekstra udstyr. Vi bygger simpelt hen maskinen op efter dine ønsker !!!

**Ring for priser !!!**

## AMIGA CD32

Commodore's Amiga CD32 er ved at blive det helt store hit i år. En perfekt maskine til alle former for underholdning. Spil i super-kvalitet, karaoke, film i en løvrigt kvalitetsniveau, er blot nogle af CD32'ens muligheder.

Vi har alt i spil, film, karaoke samt alt i hardware-nyt til CD32. Og nu er CD32 netop blevet endnu billigere. Derfor: Køb fremtiden NU !



Før Normalpris: 3.495,-  
**Nu Kun: 2.995,-**  
(MED 2MB RAM, 32BIT, AGA-ChipSet)  
Få også i DESKTOP PACK til 3.295,-

Før Normalpris: 3.495,-  
**Nu Kun: 2.995,-**  
(med 4 spil og Guldendals leksikon)  
(2MB RAM, 32BIT, AGA-GRAFIKSET)

## DIVERSE SUPER-TILBUDS !!!

32BIT RAMKORT TIL  
AMIGA 1200 MED 15MB 1.495,-

HARDDISKE TIL A1200 RING!

MEGAMIX SAMPLER 499,-

SMARTSOUND  
SOUND-SAMPLER 395,-

EXT. 3,5" DISKREV 695,-

2400 BAUD MODEM 695,-

14" TV/MONITOR 1.995,-

TRUST 25-WATT  
HIGH-POWER  
HØJTALER-SYSTEM  
INDL. FORSTÆRKER 395,-

AMIGA SPIL ..... fra kr. 39,-  
(Ring efter liste)

## STAR SJ48 InkJet



### FACTS:

64 Dyrer  
28k buffer  
360 Dpi  
125 tegn  
pr. sek.  
Supergod  
kvalitet !!!

Normalpris: 1.995,-

**Nu Kun: 1.695,-**

Prov:

**Guld-Klubben**

Her er hvad du får:

Fast rabat når du handler hos os.  
Specielle TILBUD som kun tilbødes  
"Guld-klubben's" egne medlemmer.  
Fast tilsendelse af alle vore kataloger.  
Et månedligt medlems-magasin på mere  
end 80 sider, med nyheder, anmeldelser og  
meget mere. En månedlig "GuldDisk" med  
nyt "HOT" software. Samt meget mere ...

**1 ÅRS MEMLEMSKAB  
KOSTER KUN: 150,-**

(Ring for yderligere information)

## NYHEDS-TILBUD:

**DYNALINK  
14400 MODEM  
Fax/Data HighSpeed**

Stor flot bundle-pakke hvori alt  
hvad du har brug for medfølger:  
Div. kabler, telefon-stik, fax- og  
terminal-software,  
(Fås i Amiga eller PC udgave)  
P&T godkendt, 2 års garanti.

**Kun: 1.895,-**

## KVALITETS-DISKETTER:

(100% fejlfri med garanti)

	5 1/4"	5 1/4"	5 1/4"
Noname			
DSDD:	3,75	3,50	3,25
AmiTech			
DSDD:	5,00	4,75	4,25
AmiTech			
DSHD:	6,75	6,25	6,00

VI HAR OGSÅ MASSER AF  
PC-TILBEHØR Både i HARD-  
OG SOFTWARE. RING FOR  
YDERLIGERE INFORMATION !

## AMIGA PD/SW SOFTWARE

Det behøver ikke være dyrt at købe nyt  
software. SUPERTRADE har samlet  
store samlinger PD/SW Software udbud !!!

Vi kan det hele i PD/SW-software. Vi har  
kommet mere end 2500 titler på lager.  
Der kommer ca. 200 nye titler hver uge, og  
så lader vi de gamle udgå. Vi importerer  
længst de mest interessante titler fra  
hele verden via modem. Vi kan tilføje  
fide hele pakke-løsninger, samt mulighed  
for at du selv kan sammensætte disketter !

### Eksempler på Pakke-Tilbud:

**SPIL-PAKKER** med mere end 40  
specielt udvalgte spil. God blanding  
af forskellige typer, således at  
der er tid for enhver smag.  
**NU 3 FORSKELLIGE PAKKER !**  
**Kun: 199,- pr. pakke**

**BRUGER-PAKKER** med over 30  
udvalgte værktøjer. Bl.a. tekst-  
behandling, databaser, viruskiler  
og meget meget mere ...  
**NU 3 FORSKELLIGE PAKKER !**  
**Kun: 99,- pr. pakke**

**EROTIK-PAKKER** - indeholder  
10 disketter fyldt med frække an-  
tationer, billeder og historier til  
de sene aftener. **XXX-RATED**  
**Kun: 99,- pr. pakke**

**BESTIL GRATIS VORES STORE  
PD/SW SOFTWARE KATALOG !!!**

Pris for enkelt-stk. disketter:  
25,- pr. stk. (20,- ved over 10 stk.)

**REPRATIONER !!!!**  
af enhver art, til rimelige priser,  
klarer vi også. Vi er tilknyttet  
et af Commodore's registreret  
værksteder. Få evt. et tilbud !!!

**POSTORDRESALG TIL HELE NORDEN - ELLER KIG IND I VORES FORRETNING**

Denne annonce viser kun et  
meget lille udsnit af vores  
kempe udvalg !!! Ring for  
yderligere information.

**HAR DU MODEM ?**  
Se vores nyheds-  
sektioner på vores  
support-BBS:  
**KØGE AMIGA BBS**  
5626 6682 (3 linier)

**BESTIL GRATIS VORES  
STORE VARE-KATALOG !**  
Ny udgave netop  
udkommet !!!



**SUPERTRADE**  
KØBENHAVNSVEJ 3 4000 KØGE  
Tlf: 5663 0198 - Fax: 5663 0199



# TEKNISK BREVKASSE

## Skærmkort til PC

Jeg er ejer af en bambus-PC med AM386DX CPU, ISA-bus og Ami-BIOS. Skærmkortet er et OAK 077. Desværre er det ikke alle shareware-programmer, som understøtter det kort. Derfor vil jeg købe et nyt.

1. Skal det nye skærmkorts drive-re installeres på harddisken, før man udskifter skærmkortet?
2. Hvad gør man, hvis man ikke får noget billede, når man tænder igen?
3. Skal der rettes i BIOS'en, når skærmkortet er isat?

Lars Ersgaard  
Charlotteager 180 1 th.  
2640 Hedehusene

1. Nej, driverne bruges jo kun i grafikmodi med høj opløsning. Når du har skiftet kortet, kan du altså umiddelbart arbejde i tekstmodus. Her kan du så installere grafik-driverne. Deter f.eks. årsagen til, at Windows Setup kører i tekstmodus. Du skal bare sørge for, at din Auto-exec.bat ikke starter en grafisk brugeroverflade som DOS Shell eller Windows.
2. Du lytter til højttaleren. Hvis grafik-kortet ikke fungerer vil PC'en nemlig sende en fejlmelding i form af et antal bip. Betydningen af disse bips er beskrevet i manualen til motherboardet.
3. BIOS ligger i ROM-chips og kan ikke ændres. Men du tænker nok på CMOS-RAM-lageret. Her angives typen af skærmkort (CGA, mono eller EGA/VGA). Så længe du bare udskifter et VGA-kort med et andet, skal du imidlertid ikke ændre noget.

## Modem

Vi er to Amiga-spille freaks, som begge gerne vil købe et modem; men vi ved ikke så meget om det, så vi har nogle spørgsmål.

1. Skal man bruge en telefon til et modem?
2. Vi har set et 2400 eksternt modem med programmer til 1000,-. Er den pris i orden?
3. Er der stor forskel på et 2400 og et 9600 modem?

Dan Abel  
Ildervænget 5  
4760 Vordingborg

## Skriv ind og få svar på dine tekniske spørgsmål til PC eller Amiga.

Af Lars Jørgen Helbo

1. Nej, du skal bare bruge et telefonstik, selve telefonapparatet er derimod overflødig. Hele betjeningen foregår nemlig direkte fra computeren.
2. Det er vist hverken specielt dyrt eller billigt. Men vær opmærksom på, at de programmer, der følger med, tit er PD-programmer, som man kan få mange andre steder.
3. Der er ihvertfald stor forskel på telefonregningen. Hvis du virkelig vil bruge dit modem, kan jeg kun anbefale et 9600, selvom det er dyrere i anskaffelse.

## Netværk gennem radio

Vi har to Amiga'er vi ønsker at bruge i et netværk. Afstanden mellem dem er 250 meter. Hvad er den bedste løsning når vi helst vil undgå telefonledninger? Vil vi få mere hastighed ud af at sætte en FPU i med 50 MHz? Forresten tak for et godt blad.

Med venlig hilsen  
Finn Alfred Olesen/  
Aqqaalooraq Motzfeldt

Der er flere løsninger på netværk. Over så lang afstand er den bedste nok med radioer. Det er muligt at bruge specielle packet modems på radioer, det kræver ikke licens til radioen (hvis I køber 27 MHz'ere), og køb af modems. De kører sjældent så hurtigt, til gengæld er det gratis. Interfacet er standard serielt. Prisen for sådan en radio ligger omkring 1000,- (hos Betafon).

Den anden er et QuickNet-/EtherNet netværk. Det kræver højst sandsynligt en forstærker undervejs, men det er muligt (hvis kablet ikke går udendørs) at man kan føre det uden forstærkere. QuickNet er et nyt australsk produkt som gør det muligt at boote fra netværket, det er dog et mindre problem med A600, i øjeblikket er der ikke nogen dedikeret A600 version på trapperne.

Opgradering af frekvens hjælper ikke noget. Jeg går ud fra at du mener at man sætter en processor i som kan køre 50 MHz eller lignende. Det kræver et nyt processorkort for det hjælper noget, og her er A600 ikke velegnet da den er lavet med komponenter direkte monteret på motherboard (Surface mounted). CDTV er lidt nemmere, her kan man købe et af de mange kort der er til A500. Disse indeholder RAM som kan tilgås hurtigere, ofte en sokkel til en coprocessor (68881/68882) og så en hurtigere processor (68020/030/040). RAM'en er altafgørende for at man kan se en reel hastighedsforøgelse, da processoren jo skal hente programmet ind fra Ram, og kun kan gøre det så hurtigt som ram tillader.

Kenneth Friberg

## A1200

1. Jeg skal købe en monitor, og jeg ved ikke hvilken. Kan du hjælpe mig?
2. Kan man formattere hd-disketter og bruge dem? Og hvis man kan, skal man så have et bestemt program?
3. Hvis jeg skal have en printer, skal det så være en speciel en?

Thomas Jørgensen  
Korsholm 10  
9370 Hals

1. Hvis du virkelig vil udnytte din A1200 og alle dens opløsninger, kræves en multisync-monitor. Det kunne f.eks. være en A1942 fra Commodore.
2. I A1200 sidder (ligesom i A500) et DD-drev. Det kan man formattere i DD-format, uanset hvilke disketter man putter i det. HD-formatet kræver derimod et særligt drev, som det der sidder i A4000.
3. Amigaen har en centronics parallel interface, hvortil næsten alle printere kan tilsluttes. Problemet er derimod printer-tilslutningen. Vi får hver måned dynger af breve fra (u-)lykke-

lige Amiga-efere, hvis printere ikke kan skrive æ, ø og å.

## Genlock

1. Jeg kan godt lide at rode med videokamera og så videre, så jeg har tænkt over, at købe et genlock; men hvor meget skal man købe ekstra, og hvad koster det?
2. Min far har et modem til sin PC'er. Kan man købe et program, så det også virker til min Amiga. Findes det i en shareware-version?

Janus Bengtsson  
Hyldebærlunden 43  
2670 Greve

1. Med et genlock-interface kan man vise et video-billede i stedet for den blå/grå baggrundsfarve på amigaens skærm. Man kan så med et maleprogram indsætte tekst og tegninger over billedet, hvorefter det samlede billede kan optages på en videorecorder. Du skal altså bruge et videokamera eller en recorder, til at levere videosignalet, og en anden recorder til at optage det færdige produkt. Det er altså bedst, hvis du har to recordere og et kamera til rådighed.
2. Stort set alle eksterne modems forbindes med den serielle interface. På PC'en er den indrettet efter RS-232-normen. Amigaen følger også denne standard - næsten. På pin nr. 9 og 10 leverer Amigaen nemlig henholdsvis plus og minus 12 volt. På PC'en bruges de to ledninger ikke. Derfor er de normalt ikke ført igennem kablet, og derfor betyder forskellen ingenting; men hvis du vil være helt sikker på, ikke at beskadige dit modem, så kontroller først, at der virkelig ikke er nogen forbindelse. Du skal bruge et terminalprogram. Defindes i massevis, og ikke mindst som PD og shareware.

Hvis du har spørgsmål til teknisk brevkasse angående din PC eller Amiga, så skriv til: Privat Computer, St. Kongensgade 72, 1264 København K. Vigtigt: Husk at mærke kuverten "teknisk".



# GAME

Ultima 8: Pagan.....	34
Nomad.....	36
In Extremis.....	36
Armaeth.....	37
Star Lord.....	38
Carries at War II.....	39
Blue vs Grey.....	40
UFO.....	41
Shorties.....	42

## SÅDAN LÆSER DU ANMELDELSERNE

### PC AMIGA AMIGA 1200

**GRAFIK:** Ligner grafikken noget, der er begået af en femårig med en bote-fingermaling, eller er Picasso genfødt i skikkelse af grafikerer? Vi kigger på baggrunden, figurerne og farvevalget, og bedømmer, hvordan det hele "glimder" (scroller). Grafikkaraktæren afspejler det visuelle indtryk.

**LYD:** Lyd er ofte noget af det, der skaber mest atmosfære - hvis den vel og mærke er god! Under denne karakter leger vi musikmæssigt, bedømmer lydeffekterne og forskellige samples.

**GAMEPLAY:** En meget vigtig ting! Hvor hurtigt bliver du fanget, og hvor lang tid vil du spille spillet? Er det en distanceblænder, eller er spillet i virkeligheden meget godt, selvom det er svært at komme ind i?

**OVERALL:** Her konkluderer vi! Overall-karakteren er ikke en gennemsnitskarakter, men derimod et samlet, personligt helhedsindtryk.

Udover udmærkelserne Hit og Gold Game, har vi også Ejnar. Ejnar har ingen venner, og ser du hans fjæs i en anmeldelse må du UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER KØBE SPILLET - nu er du advaret!

For at fortælle dig mere om spillet, har vi nogle små symboler, der hurtigt og nemt viser dig, om spillet kan køre på din maskine:

#### AMIGA:

- ☐ Kidstart: Hvilke versioner er spillet kompatibel med?
- ☐ Hukommelse: Hvor meget skal der til, før spillet kan køre?
- ☐ Hårddisk: Kan spillet installeres, og hvor meget fylder det?

Det betyder karaktererne:

- 00-10%: Pas på du ikke træder i det, når du går på gaden!
- 11-20%: En mindre katastrofe - forer det væk hurtigt muligt
- 21-30%: En stinker af de store. Stay clear!
- 31-40%: Et godt stykke under middel.
- 41-50%: Noget under middel - køb det kun hvis du har for mange penge
- 51-60%: Nogenlunde acceptabelt, hvis man kan lide genren.
- 61-70%: Omkring middel - hvad man kunne forvente
- 71-80%: Absolut ikke dårligt - overvej et køb!
- 81-84%: Næsten et Hit!
- 85-92%: Et Hit - din spilsamling bør ikke være foruden
- 93-98%: Et Gold Game - et kunststykke, et BestBuy
- 99-100%: Science Fiction



#### PC:

- ☐ Skærm: Fortæller dig de skærmtyper, den skal til
- ☐ Lyd: Har finder du de lydkort, der er kompatible med spillet
- ☐ Hukommelse: Hvor meget skal der til, før spillet kan køre?
- ☐ Hvor meget fylder spillet på harddisk?

## ULTIMA 8: PAGAN ORIGIN/ELECTRONIC ARTS



Set hos ESCape (31-396366) til 475,- (Speech Pack 198,-)

Du kender godt Avatar, ik'?' Ham, der har været hovedperson i syv afsnit af Ultima-serien, der snart har 12 år i bagagen. Avatar holder sig dog stadigvæk ung, frejdig og ved godt humør.

Der er til gengæld andre, der er ved at være grundigt trætte af ham. The Guardian synes ikke, at livet er helt så smukt, som det burde være - ganske vist er det ved at blive forår og fuglene synger, men noget er galt; Avatar, der åbenbart ikke har tænkt sig at stoppe sin Annoy-The-Guardian-Tour 1982-?. Men nu må det være slut. The Guardian beslutter sig for at tage sagen i sin egen hånd - bogstaveligt talt.

Den lille Avatar bliver hevet ud af sin søn af en kæmpenæve, og mens han bliver skældt hæder og ære fra, ser han landskabet forsvinde under sig. Til sidst bliver han smidt i land uden for en ø, hvor ingen har hørt om ham. Velkommen til Pagan, håber De får et fornøjeligt ophold...

### Pagan, Pentagrammer, Paganini

Desværre har Avatar ikke meget tid til at slikke sol. Øen bliver holdt

i meget hårdt jerngreb af Tempest Mordea (med det navn er man næsten nødt til at være ond!), og det lider bønderne under. Godt nok er der fred - forsøger nogen så meget som at stjele et våben eller slå en gammel dame ned, dukker en straffende ånd op og udletter misdæderen, men friheden savnes.

Og der er flere problemer på vej. Mordea tilbyder havtitanen Hydros, og ofrer alle døde til hende -

men byen Tenebrae, der er hendes hovedsæde, indgik for mange år siden en pakt med jordtitanen Lithos, der byttede døde for jordskælv - og nu frygter mange, at det kun er et spørgsmål om tid, før Lithos sender sin hær af døde mod Tenebrae og resten af Pagan.

Derudover er der vindtitanen Stratos og den frygtelige ildtitan Pyros, der endnu ikke har vist sig på scenen.

Det bliver hurtigt klart for vores



PC: I en krypt, langt nede under jorden, er Avatar kommet i problemer. Beslutsomt griber han sin stridskølle, klart til at pulverisere knogler...



Avatar, at tingene ikke er, som de skal være i Tenebrae. Alt for mange bliver henrettet uden retsag. Men efterhånden finder han også ud af, at der er hemmelige broderskaber, der forsøger at vælte Mordea. Tilbederne af de andre titaner (Sorcerors, Theurgists, Necromancers) har forberedt sig på at leve under jorden, men med dig kommer et nyt håb frem. Og mon ikke der er mulige våbenfæller i de små hjem?

## Parie, Pergament, Pentagon

Ultima 8. Smag på det - og spyt det ud igen, før det bliver for kedeligt. Ultima 8 er mere af det samme, bare større og flottere. Inklusiv Speech Pack fylder spillet ca. 42 megabyte, og der prales med 10 gange så meget grafik som noget andet Ultima-spil. Det hele er klemmt ned på 8 disketter, der kommer i den sædvanlige pakke med en lille mønt og et gyseligt kort-tørklæde.

Jeg har ikke spillet så mange af de foregående - på et eller andet tidspunkt blev jeg træt af de endeløse fodrejser i et trist landskab - og det problem har jeg til dels stadigvæk. Alene Tenebrae er så stor og omfangsrig, at man aldrig helt lærer at finde rundt - og der er stadigvæk ikke noget hårdt tiltrængt Automap-funktion.

Styresystemet er ændret, så det er 100% musestyret - alt kan udføres med et eller to tryk på højre eller venstre museknap, på din Avatar eller udenfor. Når man skal bevæge sin mand, rykker man musepilen tættere på eller længere væk - og dermed bestemmer man tempoet, han skal bevæge sig i.

Han har nu fået nogle flere animationer gennem årene, vores Avatar. I dag er der mere end 1200 billeder, alt efter hvad han foretager sig, og han bevæger sig meget naturligt, omend en lille smule hakkende, selv på hurtige maskiner.

Som sædvanlig er der masser af mennesker at snakke med - også de mulige svar vælges med et par hurtige musetryk, og det er helt utroligt, hvor mange kommentarer og elementer, det er lykkedes Richard Garriott og de andre at presse ned på disketterne. Ganske vist har de "normale" mennesker, statisterne, ikke længere de store, uddybende kommentarer, men alle hovedpersonerne har stor ordforråd og en mening om temmelig mange ting. De har alle deres små huse, du kan besøge, du kan sove i deres senge og spise deres mad. En ufattelig gæstfrihed, eller



PC: Masser af effekter, actionmættede scener og elementers rosen. Ultima 8 er det flotteste spil i rækken.

måske et levn fra de gamle Ultima-spil, som man ikke har fået rettet endnu.

Spilleområdet er enormt, men i starten er det begrænset til Pagan-øen, der er nogenlunde overskuelig - eller så overskueligt, som ca. 3000 skærme nu engang kan være. Lange traveture rundt i byens ensudseende gader, kan tage pippet fra enhver.

Holder man meget af spil med en meget løs struktur, kan der slet ikke være tvivl om, at Ultima-serien er sagen. Ultima 8 har hverken flere eller færre bindinger på spillet end de foregående - og derfor er det en god ting, at save-funktionen kun kan bruges, hvis man ikke har ødelagt noget, der skal bruges.



PC: I slottet. Avatar får sig en snak med Mordea's tjenestepige - hun har noglen til et skrin, der vist nok indeholder en daggert, Necromancer-slægten gerne vil have tilbage...

## Parkeringsvagt, Pampache, Pagehår

Der er mange andre måder at dumme sig på - desværre. Spillet ses fra en effektiv isometrisk 3-D-synsvinkel, men det betyder desværre også, at der er områder af f.eks. et værelse, der bliver utilgængelige - og har man af vandvare smidt en vigtig ting hen i f.eks. nederste venstre hjørne, får man den aldrig igen - man kan ikke se den, og så kan spillet heller ikke opfatte, hvad det er, man prøver

på. Til gengæld er det en grafisk nydelse at gå rundt i landskabet.

Ultima 8 er på mange måder en blanding mellem nyt og gammelt. Det har en enestående teknologi og en størrelse og krav, der kun kan opfyldes af de nyeste maskiner (skal spilles på en 486'er, helst hurtigere!), men et gameplay, der virker lidt gammeldags. Ganske



PC: Det går ikke, som det skal. På den ene side har Avatar noget, der hører hjemme i moreridtenes verden - dor han ikke af faldet, dor han sikkert af skræll!

vist har man gjort interfacet tidsvarende, men mens enkelte problemer virker moderne, er der stadigvæk for meget bøv! med at endevende et helt værelse (flytte på alt, smide med alt) for at finde en nøgle. Og endnu værre bliver det, når man finder en række håndtag, der skal stå helt rigtigt, før man får lov at komme videre. Har man aftalt at mødes med en person et bestemt sted, på et bestemt tidspunkt, og lægger sig til at sove lige ved siden af hende, vil man finde ud af, at hun ikke har bevæget sig så meget som en halv meter, selv om man har ventet i seks timer! Går man derimod ud af skærmen og ind igen, er der sket ting og sager, når man kommer tilbage.

Og så er det alligevel lykkedes at opbygge et univers og en historie, der virker både spændende og troværdig. Den store styrke ligger i de andre personers meget ivrige færden og gode dialogmuligheder.

Ultima 8 er måske ikke en milepæl, men et godt, gedigent stykke

software. Har du imidlertid mange, enorme, uløste rollespil liggende, kan du godt udskyde besøget til Pagan lidt, uden at gå glip af noget.

Christian

## SPEECHPACK

For en lille ekstra skilling, kan man få lidt ekstra tale - desværre med streg under lidt. Taler bliver nemlig kun tilført titanerne, tre Zealanere, Khumash-Gor og The Guardian, som du først møder efter mange, mange timers spil. Derfor er det også svært for os at bedømme, hvor god den egentlig er, men vores råd er, at du bør springe over, med mindre du virkelig er den type, der hænger Ultimas kort-tørklæder op på væggen.

## PC ULTIMA 8: PAGAN

VGA	Sound blaster, General Midi	4 mbit	35 mbit
-----	-----------------------------	--------	---------

Det tager lang tid at installere - og det kan ikke undre. Ufatteligt at man har kunnet presse 35 megabyte ned på 8 disketter. Langt det meste er grafik, der er ganske flot og forvejlende, men stadigvæk en smule kornet og langsom, især hvis maskinen ikke er en 486DX2 eller bedre. Musikken i spillet er lige så kedelig, som man kunne frygte, men der er gode samlede effekter, når man åbner døre o.lign.

Nogen har ventet længe på Ultima 8, og de får det skud rollespils-elementer, de har søvnet. Ultima 8 er godt, afpuddet og perfektionistisk - måske bare en lille smule for stort og med et par grimme fejl. Til gengæld bliver de sikkert rettet i Ultima 9, 10, 11, 12...

Grafik 91%  
Lyd 88%  
Gameplay 92%

OVERALL 91%



# NOMAD GAMETEK

Set hos ESCape (31-396366) til 349,-

Med en lang, tynd finger trykke-  
de hun på den knap, der aktivere-  
de rumskibets reparationsrobot-  
ter. I sin frie hånd knuede hun en  
dybgrøn boks, og det med sådan  
kraft, at de hornede knoer blev helt  
lyse, alle tre.

Hendes lille rumskib lagde sig  
automatisk i kredsløb om den nye  
planet, netop som hun dukkede ud  
af hyperrummet. Hun var taknem-  
melig for, at skibets computer stod  
for al navigation, så hun aldrig selv  
behøvede at foretage een eneste  
manøvre, undtagen i kampsitua-  
tioner. Nu hun tænkte over det, var  
det også længe siden, hun sidst havde  
gransket stjernekortene. Efter  
indførslen af de nye planetdata-  
baser var der kun et par tastetryk  
mellem afgang og ankomst; hun  
søgte og hun fandt - alle de pla-  
neter, hun ellers aldrig kunne  
huske hverken navn eller koordi-  
nater på. "Scanner repaired," sang  
computerstemmen i højtalerne,  
som altid ubehøvet opmuntren-  
de. Den blå og grønne planet, der  
syntes at svæve lige uden for kry-  
stallruderne, blev med et par taste-  
tryk scannet for organisk liv og  
mineralforekomster. Den virkede  
passende, ikke megen tid igen.

Korok-krydsderen bragede ud af  
hyperrummet og ind på radaren.  
De første fjendtlige Deathstrike-  
missiler forlod deres ramper alle-

rede nu, vidste hun. Hun greb  
fastere om sin dybgrønne boks og  
glimtede ud, sekundet før missi-  
lerne sendte det lille rumskib i en  
stejl bue ned mod planeten.

## Testpilot på afveje

Uden computeren havde det været  
umuligt at styre rumskibet, tænke  
han og bankede kærligt på tasta-  
turet. Det var kun 6 måneder siden,  
man fandt resterne af det frem-  
mede rumskib nær Nordpolen, og  
nu sad han her, testpilot langt  
hjemme fra, og var dybt betaget af  
universet; planet på planet, race  
på race, og computeren oversatte  
næsten alle sprog perfekt. Han var  
ansetherude, en helt, dekoreret for  
sin indsats mod Korok-styrkerne.  
Alliancen var klemte, men ikke  
uden chancer, og han vragede mel-  
lem opgaverne, transportjobs, spi-  
ontogter, nedskydning af rumski-  
be.

Han havde troet, man brugte  
lasere ude i rummet, men han havde  
taget fejl. Kun missiler var kraf-  
tfulde nok, og de var dyre. Der var  
ingen fast stjernevaluta, man byt-  
tede sig frem, chokolade for mis-  
siler, scannere for krystalsilke, man  
lære at prutte om prisen. Og han  
havde i hvert fald lært det.



PC: Rumskibet Scandinavian har netop affyret sit sidste Hunter-missil mod en Korok-krydsder - uden at ramme. Nu gælder det om at komme væk.

## Testpilot på afveje - igen

10 fingre dansede hen over taster-  
ne, dansede fra datid til nutid.  
Nomad er simpelt, men samtidig  
taknemmeligt og underholdende  
at spille, fordi ens rumskib hele  
tiden bliver bedre og bedre, og for-  
di det ikke er særlig svært. Brænd-  
stof behøver man ikke tænke på,  
ej heller pladsen i lastrummet eller  
tiden. Der er ikke noget ur, der tik-  
ker missionerne uaktuelle, man  
kan løse dem, som man helst vil

og i den rækkefølge, man fore-  
trækker. De bliver lidt ensformige  
i længden, men i starten er det  
sjovt nok, især fordi de forskellige  
racer er meget afvekslende at kom-  
munikere med. Til gengæld er  
kampsekvenserne noget simple,  
og de virker forældede og måske  
en lille smule latterlige. Musesty-  
ringen er påklaret, og man føler  
fra starten, at Nomad er et meget  
gammelt spil, der er fløjet ind fra  
fortiden, se bare skærbillederne.

Jakob

## PC NOMAD

VGA	Sound Blaster, Sound Source	2 mb	16 mb
-----	--------------------------------	------	-------

Rumskibene er udetaljeret og lidt grim-  
me, men de bevæger sig alligevel helst  
på 486'ere. Billederne af de skabninger,  
man snakker med, er noget bedre uden  
dog at være imponerende.

Melodier er der ingen af, men den sam-  
plejede tale er udmærket. Til gengæld  
generer flere af lydfejlene, og de kan  
ikke slås fra. Nomad er sjovt og ufor-  
pligtende at spille for en tid, fordi det er  
så nemt at sætte sig ind i, og fordi man  
så nemt kommer fra planet til planet, men  
særlig længe varer fornøjelsen ikke.

Grafik 66%  
Lyd 61%  
Gameplay 73%

OVERALL  
69%

# IN EXTREMIS U.S. GOLD

Set hos ESCape (31-396366) til 398,-

Mit navn er Bob Jones, og jeg er  
alene her på et rumlaboratorium,  
der svæver i rummet langt, langt  
borte fra nærmeste koloni. Jeg er  
alene, og så alligevel ikke... Luf-  
ten her er som forpestet, jeg kan  
ikke tage min hjelm af, men må  
trampe rundt i min klodsede  
rumdragt og suge af ilt i mine  
trykflasker. Jeg er alene, for de  
andre er døde, men jeg må holde  
modet oppe, også når jeg finder fle-  
re lig, om de så hænger fra lofterne  
i organiske tråde eller bare ligger  
forkrampede og udskregne på

gulvet, jeg må være stærk. Min  
maskinpistol er stærk, jeg må være  
stærk som min maskinpistol, kold  
og effektiv. Jeg må ikke skrike, bare  
skyde på dem, når de angriber, og  
håbe på, at de ikke kommer så nær,  
at jeg bliver oversprøjtet med slim,  
når de eksploderer. Jeg skriger  
ikke, jeg er stærk. Jeg har min  
bevægelsessensor, også selv om  
den ikke virker ordentligt, jeg har  
elektrisk nattesyn og flere for-  
forskellige magnetkort. Med dem kan  
jeg aktivere elevatorerne og skaf-  
fe mig adgang til ekstra iltflasker,



PC: Bob Jones er ankommet så sent, at der kun er eet liv at redde - hans eget. Grunt grinerende rædsler med krattende kloer lurer lige om hjørnet.

våben, energisprøjter og planer  
over dækkene. Jeg fortsætter, jeg  
fortsætter, og jeg gentager for mig  
selv, igen og igen, artikel 46.13-P12  
i regulativerne: "Soldater må være  
rede til at ofre deres liv, hvis det

er nødvendigt for at gennemføre  
en mission."

Mit navn er Jakob Sloth, og jeg er  
alene her på mit værelse. Jeg skal  
skrive noget om In Extremis, der



"You have had an untimely dead. Do you want to restart or restore?" Anmelderen sad sur og rødøjet foran skærmen: Sierrasyndromet. Du ved, det med "Sudden Deaths" som giver spænding og action... eller var det anspændthed og irritation?

### Quest Quest 1

Dol Armaeth er landet, legendærisk, dværgek og forsvundet. Killian er helt en, og han leder efter det. Du skal hjælpe ham mod de onde magter, finde landet, finde dets skatte og så ellers blive konge. Kortere kan det ikke siges. Og mere gider jeg heller ikke.

Armaeth ligner Sierras gamle XXX Quest spil på mange områder. Man styrer Killan med cursortasterne, og taster "look", og "open door", eller man bruger musen. Der er næsten en ikon for hvert udsagnsord i det engelske sprog. Du samler nøgler, fakler og skatte. Og dør også. Tit! FOR tit! Eksempel:

## Klumpedumpe

Lille Killian har et motorisk problem. Bedst som han vanker did i smukken lund, falder han ganske uovervejelt på snuden og begynder at trille ned af bakken. Lille Killian har også et problem med Lykkens Gudinde (måske han ikke skulle have kaldt hende "Rappenskralde"?). Han triller nemlig i favnen på en distræet bjørn, der netop sad og tænkte på, hvor dens morgenmad skulle komme fra idag. Eller han kommer lidt

er et at de spil, hvor man går rundt i 3D og ser verden fra noget, der skal forestille at være ens egne øjne.

Der er flere grunde til, at In-Ex-remis bare ikke er godt nok. Hvert dæk byder kun på ene slags fiende, og monstrene siger ikke noget, før de begynder at flå i ens runddragt. Det ville ellers være rart, hvis man kunne høre dem ånde eller høre deres klør kradsse hen over gulvet, så man kunne være klar, når de kom. En del monstre angriber nede ved jorden, og de skal selvfølgelig skydes knælende. Desværre rejser man sig automatisk op, når man bliver såret, og en gang imellem kommer man ud i en situation, hvor der gnaves så voldsomt i een, at man slet ikke kan få lov til at dukke sig og derfor ikke kan skyde sig fri.

Objekter ligger ikke bare og flyder, de er låst inde i skabe, der igen er bygget så dybt ind i væggene, at

for tæt på en hvepserede, og bliver brugt som dartskeive. Eller han drukner. Eller... "Load" bliver hurtigt den mest brugte kommando. Jeg er ved at være godt sur nu.



## Paranoia

Armaeth har en af de mest paranoide kopibeskyttelser jeg længe har set. For det første skal man indtaste et trecifret tal fra linje 4880.

**PC ARMAETH**

 VGA MCGA	 AdLib Sound Blaster	 312 k	 4 mb
--	---	--	---

Det har da sine lyse sider... Det kører f.eks. glimrende på en 286'er. Øhm. Det fylder kun tre mb. Ææh... Det skal kun bruge 312 k. Okay, grafikken er pæn, men Sierra-daglig i animationerne (ikke en kom-

man af og til overser dem i skyndingen. Hvert dæk har sin specielle 6-cifrede kode, der skal indtastes, før man får adgang til indholdet i skabene, og koderne får man, når man indsætter det rigtige kort i den rigtige kortlæser. Det er nok at indtaste koden. Æn gang, så åbnes alle skabene på et dæk, men alligevel slipper man ikke for at se kodeekskvensen hver gang, man åbner et nyt skab.

Der er ingen mulighed for at gemme sin position, men man får tit en kode, når man kommer til et nyt dæk, så man ikke behøver at begynde forfra, hvis man dør. Starter man midt inde i spillet med sådan en kode, udstyres man automatisk med passende våben og udrustning - og ofte bedre end det, man selv havde samlet sammen. De enkelte dæk i rumstationen er for ensformige.

Niveauforskelle er der ingen af

på banerne: overalt lige højt til loftet, overalt lige brede gange, overalt vægge der enten står vinkelret på hinanden eller er drejet 45 grader.

For et halvt år siden havde det været godt nok, men nu kan man ikke undgå at sammenligne In Extremis med Doom. Og her taber In Extremis på næsten alle punkter.








VGA

Alle kendte

2 mb

15 mb

Vægge, gulve og lofter er dækket af detaljer, der kun sjældent vækker væmmelse. Rummenes er meget ens i størrelse og form, og trods min stedsans færedede jeg villd igen. Monstrene er udmærket lavet, men de er for forudsigeligt placeret, og når de endelig kommer væltende, skal

man bare trykke aftrækkeren i bund og holde den der. Effekterne er mangelfulde, stjernings musik er der ingen af, Bob Jones gør for langsomt, hans skridt er simpelthen for korte, og man føler sig som en snekl i garbene. Havde In Extremis haft god, paranoid rumstømning, havde spillet haft en chance over for Doom, men sådan er det ikke...

Grafik	87%
Lyd	60%
Gameplay	53%

OVERALL
 59%

kolonne 318. Det kunne dog gå, det har vi da set før, men nej. Hvorfor stoppe her?

For det andet skal spillet installeres i ET bestemt directory på EN bestemt harddisk. Og der skal det bare blive! Ikke noget med at flytte rundt på dataene i et oprydningensanfald.

Fjerde og værste: Den er kopi-beskyttet. Mage til omstændelighed kunne ikke engang en sovjetisk paskontrollør lægge for dagen.

Tænk, om Kvikly låste døren for at forhindre butikstyvene i at komme ind.

### Sdavofajl? Naj!

Manualen! Stavefejl og direkte manglende beskrivelser. Så ser man en ikon og en beskrivelse af dens funktion. Man kigger lidt længere nede, hvor følgende er (mal)placeret:

"PICCY HERE OF ICONS  
AND DESCRIPTION".

Og jeg HAR altså ikke rigtig lyst til at stå på et ben i en spand lunken sæbevand og lave dobbelt flik (med halv skrue, ikke Christian?) (Præcis, Søren, præcis! - Red.) med et smurt rundstykke i munden, mens jeg siger "Kykke-li-kyy" og blaffer med armene, hver gang jeg skal starte spillet. Det er jo nemmere at gennemføre en Rigsretssag.

Armaeth er et gammeldags spil, og jeg er et surt opstød. FarVEL!

Søren Tordensky

Bob Jones går for langsomt, selv når han løber, og han kan ikke træde sidelæns omkring et hjørne, så han er klar til at skyde. Selv stemningen af at være alene i rummet lykkes det kun sporadisk at frembringe i In Extremis.

**Jakob**



# STARLORD MICROPROSE

Bedst som man troede, at de go'e gamle feudalsystemer med træhste, vasaller og fæstebønder var overstået, får en eller anden galning en ide. Hun vil være universets Herskerinde, vælge og vrage mellem tilbedere og bejlere og først og fremmest holde hele galakser fastholdt i et hierarkisk system, der får det ciceroske del-og-hersk-princip til at ligne en overkomst.

Under Kejserinden er nemlig konger og dronninger. Under konger og dronninger er der hertuger

ner om at knuse, kan det betale sig at spørge brødre og søstre, om de har tropper, de vil låne ud - og kan de ikke, tvangsudskriver man bare et hærsupplement fra nogle af de underordnede.

Tropper er også gode, hvis man besætter planeter og venter på, at herskeren kommer tilbage. Besatte planeter kan tømmes for ressourcer og penge, men klostet er det at sørge for, at de kan holde produktionen gående. Når en søn eller datter er indsat, styrer de selv planeten - men deres varer kan man få til indkøbspris.

Hver planet kan kun producere en ting, og det er ikke muligt at omlægge produktionen. Derfor er det især vigtigt, at ens familie

efter, hvordan man kommer ud af det med den pågældende familie i forvejen, vil dialogen forløbe mere eller mindre venskabeligt. Vil man erobre, er det med at finde de tilstrækkelig truende gløser frem.

Det ender med krig. Man vælger selv, om man vil have en finger med i spillet, eller om computeren skal regne resultatet ud for en. Vælger man det første, bliver man trukket ud i et langsomt brætspil, efterfulgt af kampsekvenser, der tydeligvis ikke bliver justeret alt efter, hvor hurtig en maskine, de bliver afviklet på. Jeg prøvede på en DX2'er, og de 66 Mhz fik rumskibene til at brage rundt i overlystempo, uden reelle muligheder for at få ram på fjenden. Meget flot, men urimelig svært.

Vinderen tager alt, hvad tabe-

dem, der har højere rang end en selv - de kan udkommandere styrker fra alle deres randstater og konfrontere angribere med meget stor kraft.

## Altting går fra hinanden, Babe...

Lyder det spændende? Det er det også. Desværre meget besværligt at spille. Køber man ikke nok brændstof, når muligheden byder sig, finder man hele sin mægtige flåde strandet et sted i universet. Ganske vist kan man erobre planeter, der fremstiller brændstof, men man har åbenbart ikke kontrol nok over sine unger: de sætter priserne så lavt, at der ikke er noget tilbage til familien.

Vil man virkelig have kontrol,



PC: På komet. Rumsimulatoren er frustrerende hurtig, hvis din computer er det.



PC: Et lille hyggespil, som rumstrateger finder frem, når de skal slås. Til venstre er dine styrker, til højre hans. Gudskelov kan man springe bræt-delen over og lade computeren regne resultatet ud.

og hertuginder. Under dem finder vi jarler og grevinder. Og under dem et utal af Lorder og Ladyer. Her finder vi blandt andet mig. Men jeg har ambitioner. Og kontakter...

## La famiglia...

Selvom universet er stort, er man ikke alene. Man har familie. Og missionen er at få installeret sønner og døtre på alle de planeter, man erobrer - så har man i hvert fald en indirekte kontrol.

Universet bundet sammen af førnævnte bånd, og langt de vigtigste planeter er dem, der producerer noget. Der er brug for vand, våben og vitaminer, hvis flåder af krigsskibe skal holde sig flyvende. Og det skal de. Den eneste måde at blive Jarl på er nemlig ved at erobre ens overordnede planet, skyde hans flåde ned og gøre ham et hoved kortere. Samtidig bliver alle hans vasaller ens egne - og så skal de betale skat og gøre små tjenester. Drager man til krig mod nogen, man virkelig har ambitio-

ner om at knuse, kan det betale sig at spørge brødre og søstre, om de har tropper, de vil låne ud - og kan de ikke, tvangsudskriver man bare et hærsupplement fra nogle af de underordnede.

For at producere, må man sikre sig, at ens hjemplanet har de nødvendige råvarer. En stor produktion er gavnlig - dels har man selv et lager, og dels kan overskudsvarer sælges til højstbydende. Det er som regel familien, der føler visse forpligtelser - men også suspekter købmand går deres egne veje, og er interesseret i en hurtig, profitgivende handel.

## Zzzzzzzzzapppppppppp!

Handel er vældig godt - men diplomati er mere effektivt, hvis der er vægt bag. Starfighters eller lejesoldater - det betyder ikke noget. Og de er alle tilknyttet dit moderskib, så længe du har råd, ressourcer og våben, de kan slås med. Når man ankommer til en planet, vil man som regel møde sheriffen, hvis ejeren ikke selv er hjemme - og alt

ren ikke havde fået bragt i sikkerhed. Og er det en anden adelsmand, man har besejret, overtager man alle de besiddelser, han måtte have haft.

Planeter... ja sågar hele universet, skifter hænder hvert eneste år, og det er vigtigt at holde øje med, hvem der har magten, og hvem der er gode venner. Enkelte familier vil være meget ekspanderende, og dem er man nødt til at forliges med, hvis man rager uklar - indtil man er mægtig nok til at knuse dem. Biblioteks-delen i spillet holder rede på, hvem der er over hvem, og hvem, der har ansvar for at stille med rumskibe, når deres herremænd ønsker det. Og netop derfor er det så svært at vinde over

dem, der har højere rang end en selv - de kan udkommandere styrker fra alle deres randstater og konfrontere angribere med meget stor kraft.

Starlord er et af de spil, vi anmeldere frygter. Det er ikke dårligt nok til, at man kan være rigtig spydig. Det er ikke godt nok til, at man tvinges til at opfinde 14 nye superlativer. Det er bare halvgodt. Halvdårligt. Halvspændende. Og halvkedeligt.

Don Sparrevohni

engang noget særligt. Grafikken er meget på det jævne: lidt kedelig i strategi-delen og lidt for hurtig i action-delen. Starlord er spændende nok i en kort periode, men er for uoverskueligt og ikke gennemtankefuldt nok. Prøv før du køber.

VGA	Soundblaster Adlib, Roland	2 mb	7 mb
-----	----------------------------	------	------

Der er stort set ingen lyd i spillet - indtil man kommer i kamp! Og så er den ikke

Grafik: 74%  
Lyd: 68%  
Gameplay: 66%

**OVERALL 68%**



Det største problem man sloges med i Stillehavet under 2. Verdenskrig var manglen på overblik. Radaren var skam opfundet, men den sad stadigvæk i kravlegård, og var knapt begyndt at træde sine barnesko til. Desuden mente japanerne ikke, at der var noget stort ved at sidde med næsen begravet i en grøn skærm - de ville hellere slås.

Det er også en af dine største

# CARRIERS AT WAR II

## STRATEGIC STUDIES GROUP

Set hos ESCape (31-396366) til 398,-

### 5 minute intermission

Turns, træk og andre abstrakte begreber er ukendte i Carriers At War II. Spillet glider frem i 5-minutters intervaller, og man kan stoppe til enhver tid for at afgive nye ordrer eller blot for at gøre status. Det kan give perioder med lang ventetid, hvor man spoler et halvt døgn igennem uden at opleve



PC: Flydækket på Akagi. Et par eskadroner flyver patrulje, en er lige landet, to er ved at løste våben, og fire er i reserve.



PC: Nyttår på Love Boat? Fest på Maren Mols? Nej, dødelig alvor på MS Rajula, der overfalder af japanske styrtbombere.

kvaler, når du trækker i den noble, hvide uniform - som britisk Common wealth-admiral, US Navy kaptajn eller højstdekorerede i Den Kejserlige Japanske Flåde. Carriers At War II lader dig (eller en modspiller) ændre historiens gang, enten som eneheriker eller kaptajn for dele af hver jeres hangarflåder. Der er indeholdt både autentiske og fiktive kampagner, spændende fra 1936 til 1946.

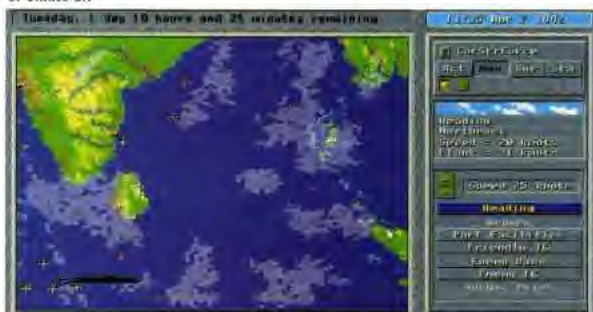
### Fjende min

Find din fjende, før han finder dig! Et udsnit af Stillehavet eller Det Indiske Ocean viser fjendtlige baser, uvejre og dine egne flåder og flyvere. Flådernes funktioner håndteres via en skov af skærme og underskræme, der giver mangfoldig og akkurat viden om dit materiel. Først virker det helt håbløst at finde ud af, men man færdes hurtigt vant blandt statistikker og menuer, takket være en god tutorial.

Hvert hangarskib har en vis mængde fly til rådighed. De skal distribueres til forskellige opgaver. Nogle afsættes til at gennemse alle verdenshjørner for fjender, andre afpatruljerer lufrummet omkring hangarflåden for at hindre eventuelle luftangreb. Langt den største portion skal gemmes til angreb. Når overvågningsflyene får kontakt med en fjende, rapporterer de hjem, hvad de så. Jo flere rapporter ind om en flåde, jo bedre.



PC: Mine slagskibe er ramt (nederst), men vi er de bedste. Hangarskibene er parat til at stikke af.



PC: Det Indiske Ocean. De gule kryds er observerede fjender, de sort/røde prikker er mine flåder og de grå/hvide klatter er vejret.

**PC CARRIES AT WAR**

VGA	Soundblaster Aclib	3 mb	15 mb
-----	--------------------	------	-------

Hires-grafikken (640x350) gør spillet pænt at se på, og spillerinterfacet er overskueligt og behageligt at bruge. Det bliver nu noget forvirrende, hvis man spiller to. Desværre har SSG valgt at følge den gamle, så hæderkronede tradition for at lade så lidt musik og lyd sive ind i spillet - de få steder, hvor det er sket, har man i hvert fald været omhyggelig med, at den er af så dårlig kvalitet som muligt. Sidst skal jeg lige rose den velskrevne og pædagogiske manual.

Grafik	75%
Lyd	32%
Gameplay	84%

**OVERALL 79%**

noget mere spændende end kokkens nøddetrifli. Så bryder Helvede pludselig løs, og du kan knap nå musen for den lavine af kampsekvenser og meddelser, der vælter ud af skærmen. Det gør ikke så meget når man er en, men spiller man to, betyder det et dræbende langsomt tempo.

### Slå først og størst

Når tilpas meget vides om et mål, sættes flyene på vingerne, hvis vejret altså tillader det - og glem alt om natangreb. Hold dem sammen, og send endelig eskorte med. Det tager nogle timer for missionen at gennemføres, og i den tid er man meget sårbar. Er det så uheldigt, at en modstander haler ind på dig, starter et vældigt søslag. Hangarskibene skal hurtigst væk, og krydsere og destroyere må så holde skansen med torpedoer og 8-tomme kanoner. Beskadede skibe kan kun repareres i nærmeste venlige havn.

Strategic Studies Group har tidligere formået at lave flotte og spændende strategispil, også så de er lettilgængelige uden at være alt for forsimplede. Carriers Of War II kan roligt stille sig op i køen med de andre produktioner. Det er det bedste bud i netop denne genre for tiden, og det skal absolut forstås som noget positivt.

Søren



# THE BLUE & THE GREY

## IMPRESSIONS

Set hos RAM-Soft (33-122440) til 349,-

Det er egentlig svært, at der ikke er lavet ret mange spil baseret på en så nærliggende begivenhed som Den Amerikanske Borgerkrig. Men det er selvfølgelig, hvad det-te spil har tænkt sig at ændre radikalt. Det var noget om slaveri, frihed og politik. Borgerkrigens kaos, blod og elendighed pakket ned på en enkelt diskette eller to.

Odds'ne er skæve: Nordstaterne har med deres svære industri formået at stable en Føderationshær på benene på ca. 75.000 mand. De mange bomuldsplantager giver gode penge til sydstaterne, men når stål og bomuld sættes op mod hinanden i skyggen af en massiv handelsblokade...

Sydstaterne danner Konføderationshæren, der har ca. 100.000 mand i krigens første fase.

### Morale

Det er ikke altid den største, som er den stærkeste: Moral er nemlig et vigtigt element. Syden starter med en stor hær med velegscererede, nypolerede rekrutter og erfarne generaler, mens Føderationshærens har uerfarne ledere og knap så mange mand under våben. Men tiden arbejder for Nordstaterne, som gradvist får deres rekrutter færdige og spytter nye divisioner ud med alt den nye teknologi. Sydstaterne bør satse på en hurtigt afsluttet krig.

### Yankee Doodle Dandy

Et grønt, forsimplet udsnit af det sydøstlige Nordamerika er at se på skærmen. Hære på flere tusinde mænd er forvandlet til små, blå eller grå firkanter med symboler;

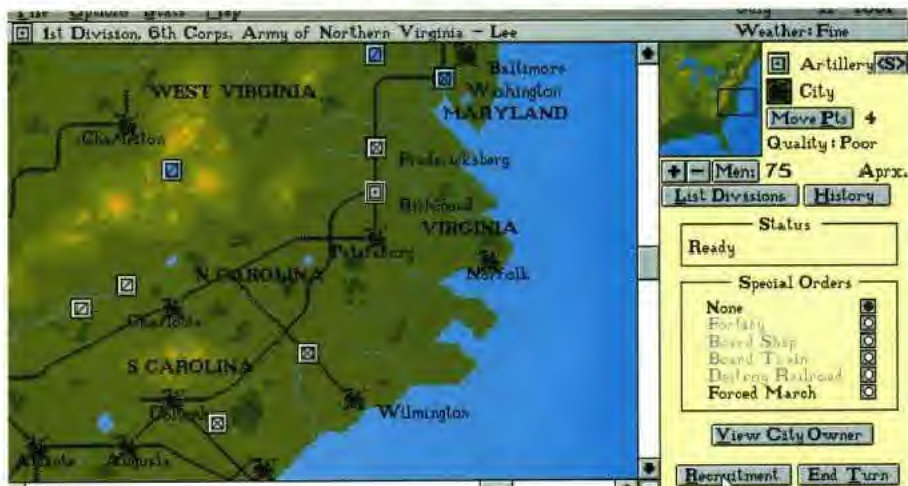
sig fast, i skyttegravene?

Jernbaner er uvurderlige til transport for begge parter, så om de skal saboteres, er noget af et dilemma. Jernbanestrækningen bliver automatisk repareret efter 14 dage (uanset ejerstatus), men

i hver sin ende af slagmarken som små, digitale tinsoldater. Taktikker skal fostres, ordrer skal gives og det skal føres ud i livet. Kavaleriet sender man frem med hævede sabler på flankemanøvre for at overraske fjenden. Artilleriet skaber kaos og støtter fodtusserne, som mekanisk vandrør frem, skulder mod skulder.

### Dobbelt moral

Som før sagt, morale har meget at sige for slaget (dobbelt moral må vel være dobbelt så godt?). En deling ved højt mod kan sagtens klare to eller tre af fjendens delinger, hvis de er nogle feje skrællinger. Med tiden får Nordstatshæren bedre våben, så deres angreb er



PC: Artilleriet (75 kanoner) i Richmond, Konføderationens højborg. Alle enheder kan tvinges til forcemarch, men det er udmattende.

Infanteri med et kryds, kavaleri med en skråstreg og artilleri en lille, centreret prik. Hver uge skal der træffes beslutninger: Skal man prøve en storstilet offensiv? Eller nøjes med enkle "raids" ind i fjendeland for at afskære ham fra forsyningerne? Eller skal man trække sine udsatte hære tilbage og bide

man kunne jo risikere at få brug for et hurtigt, strategisk tilbagetog.

### Dixie

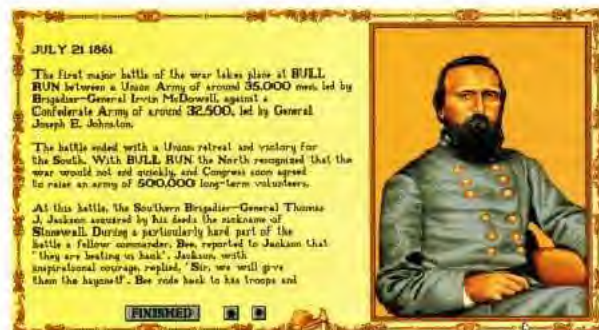
Impressions har selv opfundet et kampsystem, de kalder for Micro Miniatures (TM).

I kampsituationer skiftes landkortet ud med et taktisk kort over en brun, lidt kedelig slagmark med trævækster og måske et par bygninger eller en stribe vand. De stridende parter er tydeligt stillet op

mere effektive, hvilket tvinger Sydstatshæren til at ændre taktik og vælge sine slag med omhu - de kunne nemt ende i dårligt selskab med et bagladegevær.

Om det er værd at registrere Micro Miniatures (TM) som varemærke, det vil kun salgstallene hos Impressions afsløre. Jeg har nu visse forbehold. Det virker lidt skrøbeligt til tider, men vi kan nok forvente de pudser systemet af inden næste udgivelse.

Søren



PC: Gennem hele spillet dukker historiske fakta op, krydret med små anekdoter.

### PC THE BLUE & THE GREY



Det første, som springer i ørerne, er den magre lydskalle. I enkelte situationer kan man være heldig at høre et par fløsede krigs hymner - og så ellers ikke andet

end et par gevær plaf og et heste vrinsk. Grafikken er over middelt, bestemt ikke særligt afvælsende, og Micro Miniatures opfører sig noget langsomt i aktion på mindre PC'ere. Men tvivl ikke et sekund, hvis borgerkrigen har din interesse.

Grafik 64%  
Lyd 26%  
Gameplay 76%





# UFO MICROPROSE

Set hos ESCape (31-396366) til 475,-

I starten havde man ikke noget i mod dem. Man lagde egentlig ikke mærke til dem, måske på nær, når man var i svømmehallen eller ude at købe ind. Man undrede sig måske stiltiende over, at de så lidt anderledes ud, havde lidt flere øjne og et anderledes vejtrækningssystem end det, vi selv er udstyret med.

De blev integreret, fik egne skoler og begyndte endda at stille op til valg i de forskellige lande. De var eftertragtede som foredragsholdere og entertainere, og deres liv på Jorden var afslappet og rigt.

Indtil der kom krise. Den behårde handel medførte protektionisme. Det, der før havde været en selvfølge blev noget nær en umulighed: at få nyt job. Og yderliggående partier på begge fløje begyndte at spille på jordboernes had til rumvæsnerne. Ganske umærkeligt, som et stort legeme, der sætter sig selv i bevægelse, begyndte man at fryse de fremmede ud - man forlangte slet og ret, at de blev sendt hjem til de planeter, de kom fra. Forholdet blev forværret. Og da begyndte de første beretninger om UFO'er at tikke ind på nyhedsbureau'ernes umåttelige fax-maskiner...



men vær forbedret på, at senere rumskibe er så kraftigt udstyret, at det måske er dig, der tvinges til at lave et krater i jorden.

Lykkes det at skyde fjenden ned over land, skal vraget hurtigst muligt efterforskes. Til det formål har du en mængde hårde halse, lejesoldater, der skal trænes og

## Woody Alien

De er meget uskyldige, de første UFO'er, der kommer flyvende - men efterhånden sendes stadig større invasionsstyrker mod vores forhutlede planet, og i sig har de stadig værre fjender. Det er ikke dem alle, du kan nå at skyde ned - nogen lander og laver baser, hvorfra terroraktioner o.lign. udgår. Hvordan deres forplantningssystem end foregår, er det i

de ting, dine kommando-soldater hjembringer fra deres togt. Isidste ende kan du forhåbentlig slå fjenderne tilbage med deres egne våben. Forskningsresultaterne kan hurtigt sættes i produktion, hvis du har tilstrækkelig mange ingeniører.

Målet er at opbygge en slagkraftig styrke af videnskabsmænd, rutinerede soldater og hurtige fly, men alt for tit bliver man rendt over ende og opdager, at stigende utilfredshed fra verdens regeringer betyder færre penge, flere aliens og mindre ildkraft at konfrontere dem med.

Undervejs kan der opstå uforudsete ting. Dine soldater bliver sendt til storbyer for at beskytte civilbefolkningen - og til tider er det endda dine egne baser, der skal beskyttes. Soldater, våben og fly kan overføres hurtigt fra en base til en anden - men alt koster penge, og der skulle også gerne være råd til nye baser, forskning og udvikling.

UFO er måske nok en lille smule ensformigt, men det er altid spændende at udforske UFO'erne og landskabet omkring dem. Interfacet fungerer glimrende, og ingen af missionerne er så lange, at man opgiver at finde de små bæster. Hver succes giver nye muligheder, og såvel taktik som strategi er glimrende udført.

Du bør ikke betænke dig. Verdens skæbne ligger i dine hænder. Men tænk engang: kunne det ikke være sjovt at møde ET, næste gang du skal ud og købe skjorte?

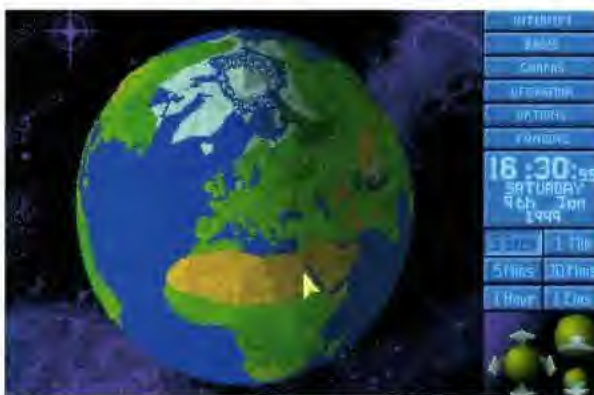
Christian

## Klodernes kamp

Hurtigt bliver det klart for jordboerne, at man må koordinere indsatsen mod invasionsstyrkerne. Alliancen hedder XCOM, og du er chef for foretagendet, med masser af yen, lire, pund, dollars, rubler og rupee'r i ryggen. Det vigtigste er, at pengestrømmen fra verdens statskasser til dig flyder uhindret - og det gør den kun, hvis du effektivt beskytter borgerne mod de forskellige Aliens.

Belært af blandt andet H.G. Wells' fremtidsfantasi ved du, at UFO'er skal skydes ned, når man ser dem - men helst over land. Ellers kan man ikke tage de forskellige rumvæsnerne til fange, og så vil forskernes dissektionsknive sløves i holderne.

Rundt omkring på jorden skal du oprette baser med fly, soldater, radarer og forskere. Så snart meddelelsen kommer ind om, at der er en UFO på vej, bør du sende en Interceptor op for at skyde den ned - det foregår ganske automatisk,



PC: Moder Jord, for hun bliver besøgt af tusindvis af små, ivrige rumskibe. Herfra styrer du alle de fly, der med soldater eller missiler skal bekæmpe invasionen.



PC: "Take meee to our liider!" Den lille sorte klat er en af de venligste aliens, du møder.

udrustes, så de står bedst muligt rustet i kampen. Spillet skifter nu til en Laser Squad-lignende frekvens, hvor hver af dine soldater har et antal Time Units. Det koster Time Units at gå, skyde, kaste med granater o.lign, og det er op til dig at få tingene til at gå op, så du i hver runde kan gøre maksimal skade på de fremmede. Til formålet er der laservåben, kanoner, pistoler og rifler, men det smarteste er, hvis man kan komme så tæt på, at man kan lamme dem - så findes der nemlig forhørsekspertter tilhage på basen, der gerne vil have en lille snak med de ubudne gæster...

hvert fald effektivt, og før man ved af det, er de tiltaget væsentligt i antal.

Dine forskere har travlt. Det er fra dem, alle nyudviklinger kommer, hvis du giver dem penge til det. De udvikler nye våben, men mindst lige så vigtigt: ny viden fra



PC: Dine forskere har netop dissekeret en af fjenderne, og har spændende nyt...

### PC UFO

VGA

Soundblaster, Sound Source

4 mb

7 mb

Grafikken er flot og funktionel. Ganske vist ligner de fleste af dine soldater hinanden, men mellemskærme, baggrunde m.v. har et typisk japansk Manga-præg

uden alt for mange teenagepiger med store øjne. Lyden er der, men man lægger ikke mærke til den. Den leverer de effekter, der skal til og intet der ud over. UFO er nemt at gå til, spændende og stædigt nok til ikke at give slip på spilleren.

Grafik: 86%  
Lyd: 73%  
Gameplay: 90%

**OVERALL 88%**



# SHOOTIES

Gamle klassikere  
til nye maskiner

## ALIEN BREED '92 EDITION/QWAK TEAM 17

Endnu to klassikere fra Team 17, der er blevet udgivet på CD til stor glæde for CD32-ejere. Heller ikke på denne CD er der ændret noget på de oprindelige spil. Det skal man nu ikke begræde for meget - spillene var også ganske flotte i deres oprindelige versioner.

Alien Breed '92 er det spil, der til alle tider har fået den højeste karakter i DNC - hele 97% i Overall måtte en begejstret Jakob Sloth hive op af sin ellers godt tillukkede karakterpose, og fuldt fortjent. Alien Breed, der netop har fået en efterfølger, foregår på en rumstation, hvorefter to vovehalse skal kæmpe sig igennem horder af alienes, ødelægge reaktorer og sørge for at komme ud, før det hele eksploderer. Undervejs er det vigtigt at finde ammunition, nøgler og penge, der kan bruges til at købe endnu større våben for. Alien Breed '92-edition indeholder adskillige baner, masser af timers underholdning og tilpas meget uhygge

til at sætte stemning på en sen aftenstund.

Skulle det blive for meget, er det ganske fredelige platformspil Qwak en kærkommen afbrydelse. En eller to ænder bliver placeret på en bane, og skal dels hesejre fjenderne, dels skrabbe point sammen på bedste Bubble Bobble-vis. Udgangen åbner sig først, når en af ænderne har fundet nøglen og den rigtige lås og der er masser af overraskelser, gemte baner og mega-bonusser, manualen intet fortæller om. Spillet er af den slags, der måske ikke ser specielt flot ud, men limer spillerne til joystickene, når de først er gået i gang - og nu altså også til joypads'ne.

Også denne pakke fra Team 17 bør få mange til at finde pengepungen frem - de to spil er afvekslende og underholdende. Og så skader det heller ikke, at der er en dansk manual med.

CD32: 91% - CS

## CANNON FODDER VIRGIN

Sensible Software er mest kendt for deres glimrende Amiga-titler, og den største succes for dem har indtil videre været Sensible Soccer, der af nogle betegnes som et af de bedste fodboldspil endnu lavet. Man var lidt uheldig med PC-konverteringen, og derfor har det været med meget spænding, at vi testede PC-versionen af Cannon Fodder.

Cannon Fodder er et af de spil, der har meget simple regler, men et utrolig fængende gameplay. Med musen styrer man en lille gruppe soldater rundt i forskelligt terræn og missionerne er simple: skyd alle fjender, ødelæg alle bygninger, beskyt de civile. Med venstre museknap kommanderer man styrkerne frem, med højre sender man maskinpistolsalver afsted. Det er muligt at dele sine soldater op i mindre grupper, hvis man har strategiske talenter, og efter at have haft hænderne i de rigtige kasser, har soldaterne håndgranater og bazookaer til deres rådighed.

Der er 24 missioner, og hver af

dem er delt op i et antal underbaner. Omkring mission 8 begynder det at blive rigtig svært, men det er også her, at dine små soldater får helikoptere, kanoner og tanks, hvis de har brug for dem.



Der er masser af rekrutter til at afløse de "jens'er", der må lade livet, og til de heldige, der overlever deres første mission, er der forfremmelser og udsigt til flottere gravsteder, når også de stiller militærtstøtterne...

Sensible Software har lavet en perfekt konvertering og har formået at presse spillet ned, så det fylder endnu mindre end Amiga-versionen. Introen er lavet om, og er en oplevelse i sig selv, men ellers ligner de små pixel-fodtudser sig selv - og gudskelov for det. Cannon Fodder er et af de spil, der virkelig vil slå sig ned på din harddisk og blive der - i lang tid.

PC: 92% - CS

## PROJECT-X/ F-17 CHALLENGE TEAM 17

Endelig har også CD32-ejere mulighed for at nyde nogle af de klassikere, Team 17 har leveret til Amigaen. Denne CD rummer to af deres største spil, og selvom der ikke er tale om nye versioner og grafikken ikke er AGA, er der stadigvæk meget at komme efter.

Project-X er en af mine egne favoritter. Spillet, der efterhånden har to år på den forkromede bag, er måske det bedste shoot-em-up, Amigaen endnu har set. Vælg mellem tre forskellige rumskibe, og gennemfly bane efter bane med afvekslende, uforudsigelige aliens. Undervejs kan man samle Power-Up-ikoner, der kan veksles til ekstra store våben. Kombiner det med muligheden for at spille to spillere, gemme sine high-scores og en usandsynlig god grafik og lyd, og man har et imponerende resultat.

Desværre er det den "lette" version, der er på disken - en lavprisudgave, der blev udgivet, fordi en samling svage engelske anmeldelser syntes, at spillet var for svært. Det skal vi andre desværre straffes med, og det medfører, at banerne ikke er lige så lange som i den oprindelige version. Men stadigvæk en klar klassiker, der er blevet endnu bedre, fordi joy-padden udnyttes så godt.

F-17 Challenge er et lavprismæssigt spil, der rummer de ting, et bilspil bør have - men heller ikke mere. Fra det laderbetrukne sæde i en racerbil skal du vinde en Formel-17 sæson ved at gennemføre 16 forskellige racerbaner. Meget underholdende, men ikke enestående.

Samlet er det dog et virkelig godt køb. Og som et lille kuriosum: manualerne til spillet er på engelsk, tysk, fransk, italiensk og...dansk!

CD32: 89% - CS



# EN SÅ STOR NYHED kræver kun en lille annonce

Lørdag d. 7. maj 1994 åbner vi nyt EDB-center på 2000 m<sup>2</sup> med Danmarks største udvalg i PC'er, printere, periferi, software og tilbehør.

Af mærker kan bl.a. nævnes AST, Brother, Canon, Cidzen, Compaq, Grid, HP, Hitachi, IBM, MAG, Microtek, OKI, Omega, Phillips, Schneider, Texas og Victor, samt alle former for software.

Vore priser vil selvfølgelig være særdeles konkurrencedygtige og vort personale består udelukkende af EDB-kyndige personer, så du er sikker på at få en seriøs dækning af dit EDB-behov.

Centret vil være fyldt med gode tilbud når vi åbner kl. 10, men af specielle kø-tilbud kan fremhæves:

1 stk. 486 PC m. harddisk	kr. 2.995,-
1 stk. AST/Victor 386 PC	kr. 1.495,-

Ring og bestil en prisliste med ALLE åbningstilbud.



## PC&Data a/s

Sakskøbingvej 1, DK-7400 Herning, Tlf. 97220055, fax. 97210000



# COMPUTEREN TALER I TELEFON

Af Kenneth Friberg

Hvad er et modem? Hvad er et netværk? Og hvad kan man bruge det til? I gennem denne, og en efterfølgende artikel, vil vi belyse, hvad de forskellige ting og begreber betyder.



**K**ommunikation er mange ting. Det kan være to mennesker der taler med hinanden, det kan være en avis og dens læsere, eller det kan f.eks. være to computere, der "snakker" sammen. Det er det sidste som i denne sammenhæng er mest interessant.

Vi vil i denne artikel beskæftige os med kommunikation som foregår over længere strækninger. Det er jo ikke altid at det er naboens computer man vil tale med. Ofte ligger computeren lidt længere væk, og så kan det være et problem at trække en ledning hele vejen. Hvis maskinen er lige i nærheden, kan man jo blot bruge et kabel mellem to porte i computeren, og noget dertil egnet software.

I denne første artikel vil vi gennemgå såkaldt seriel kommunikation, og vi kommer bl.a. ind på

modems, terminalprogrammer, BBS'er, FidoNet, Noder og Points. I næste artikel kigger vi nærmere på det lidt mere avancerede, netværk, TCP/IP, UUCP og Internet.

## Kommunikation over afstande

Når man skal benytte kommunikation over længere afstande, kan det være et problem at trække ledninger hele vejen, men heldigvis kan vi udnytte telefonledningerne.

Før at computeren kan forbindes med telefonledningen benytter man et modem.

Når man skal snakke med andre computere via et modem, benytter man ofte et terminalprogram.

Terminalprogrammet skal selvfølgelig være indstillet på de rigtige parametre, der svarer til det modem som man vil "snakke" med - de skal med andre ord tale samme sprog.

Det mest almindelige "sprog" er 8 databit, ingen paritet (None) og 1 stopbit, som oftest forkortes til 8N1.

Ligeledes skal man fortælle terminalprogrammet om man benytter XON/XOFF eller CTS/RTS, hvilket har noget med datastrøm at gøre.

Når terminalprogrammet er sat korrekt op, kan man ringe til dem man ønsker. I den anden ende af telefonledningen kan der så være et terminalprogram som dit eget, eller en database, et BBS eller lignende.

Når man har fået kontakt med en anden computer via modem'et, kan man f.eks. hente eller aflevere programmer - dette kaldes at "downloade" (hente) og "uploade" (modtage).

## Man skal godkendes først

Der er mange forskellige BBS'er. De tilbyder næsten alle de mest basale muligheder, såsom at hente og sende programmer/billeder/tekster osv.

De fleste tilbyder også registrerede brugere muligheden for at sende post rundt til andre mennesker. Når man første gang ringer til et BBS, vil man ikke kunne bruge disse muligheder. Det skyldes at de fleste SYSOP'er (dem der kører BBS'et) gerne vil have, at brugere lærer systemet at



kende før de begynder at sende breve rundt til hele verden.

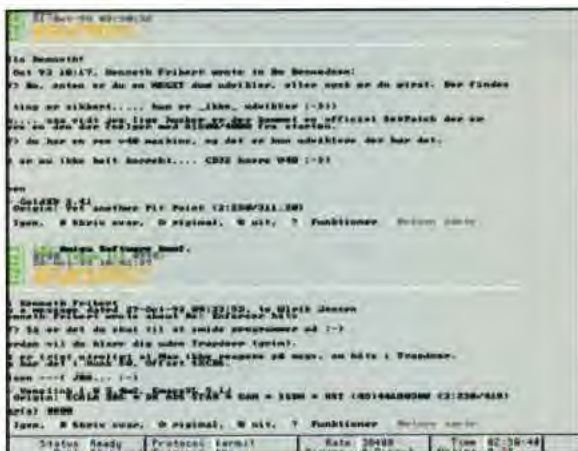
Fæks, er det desværre meget almindeligt at nye brugere kommer til at skrive breve på dansk i udenlandske konferencer (områder), det vil sige konferencer som måske dækker hele Europa, om ikke hele verden.

For det første er det ikke populært, og derudover spilder det en masse menneskers telefonregning. Når man har opgivet sit rigtige navn, adresse og telefonnummer til BBS'et, bliver man efter nogle dage registreret. Det giver mulighed for at hente software, sende software, samt læse og skrive elektroniske breve. Man får ikke muligheden for at sende breve osv. ud med det samme, da SYSOP'en blot er en gut, der stiller sin private maskine til rådighed for andre modbrugere. Derfor skal han også sørge for at dem der får lov til at bruge maskinen, faktisk ved hvad de gør, da de ellers kan gøre stor skade.

## Send posten med modem

Når man sender breve via sit modem, kaldes det elektronisk post, og det kan man gøre på to måder: enten ved at skrive breve i konferencer (områder) med et bestemt emne, eller ved at skrive personligt til en man kender. Man skal passe på ikke at blande disse sammen. Det første kan nemlig læses af alle, hvor det andet kun kan læses af én modtager.

Det er forbudt at skrive noget snavs, og det vil blive fjernet med det samme. De generelle regler for de forskellige konferencer (områder) bliver udsendt jævnligt, så tjek dem først, for at undgå diverse vrede breve.



På et såkaldt BBS kan man skrive og læse breve fra andre brugere - også kaldet elektronisk post.



På et BBS ligger der ofte masser af spændende programmer, som computeren kan "hente" uden videre. Fra computeren beder man om det program som man gerne vil have, og så bliver det sendt automatisk med det samme via telefon-linjen.

## Posten bliver sendt videre

De fleste BBS'er udveksler post med hinanden ved hjælp af et net kaldet FidoNet. Historien om FidoNet kan man hente på de fleste BBS'er som en tekstfil. Kort fortalt går det ud på at BBS efter BBS ringer hinanden op, og på den måde sender posten videre til hinanden. I FidoNet støder man på nogle nye begreber. Som bruger på et BBS, vil man ofte høre SYSOP'en omtalt som BOSS eller node. Dette gælder hans funktion i FidoNet, en node modtager post, og sender det videre til andre noder, brugere eller POINTS.

## Få en adresse

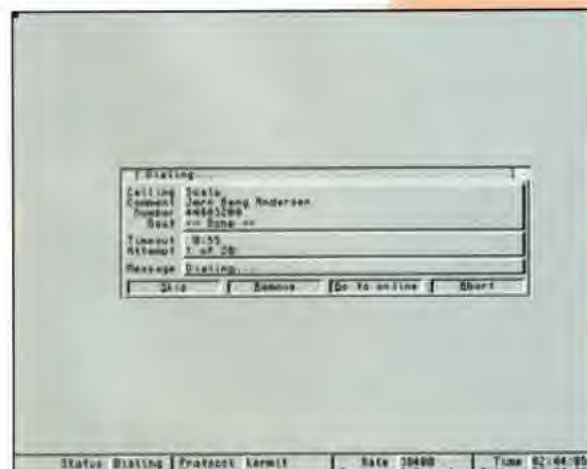
En point er en bruger, der har sin egen "adresse" under en node. At være node kræver at computeren skal være tændt på bestemte tider af døgnet.

Som point har man mulighed for at slippe uden om alle forpligtelser, og blot læse og skrive den post man har lyst til. Det kan absolut anbefales at blive point hvis man virkelig er blevet bidt af elektronisk post. Som point kan man nemlig hente den post man ønsker at læse, hjem til sin egen maskine og så læse den der.

Motsat almindelige brugere, der skal læse breve, mens computeren stadig er i forbindelse til BBS'et - noget der kan ses på telefon-regningen.

## Prøv det selv

Hvis du er blevet interesseret i det emne, så prøv at ringe til et BBS (se listen i boksen). På en del af dem kan du finde en liste, hvori



Med et terminal-program og et modem kan man ringe til alverdens databaser.



Et BBS siger farvel. Inden computeren bliver "smidt af" telefon-linjen, får man nogle nye telefon-numre til andre BBS'er, som man også kan ringe til.



## Udvalg af BBS'er i Danmark

### PC BBS'er:

#### Jost BBS

Et meget stort BBS, som næsten udelukkende 'handler' i PC. Tre telefonlinier: 47-380120, 47-380524, 47-380501.

#### DAN BBS

Mest PC. Bryster sig af at være Danmarks største. Seks telefonlinier og et stjernetræ: 42643827, 43623990, 43624939, 43625572, 43625905, 43626602.  
To ISDN-linier: 43-661070

#### Amiga BBS'er:

##### Scala BBS

Har utroligt meget software, ofte ganske kort efter det er blevet offentliggjort.

To telefonlinier: 44-680300 og 44-683200

ISDN linier: 44-861540 (dette kræver et specielt modem, som er ret dyrt, samt specielle linier men til gengæld er hastigheden utrolig høj)

#### Saga AmigaBBS

Tenemiligt meget software. Et BBS der har eksisteret i lang tid, med utrolig hyggelig atmosfære.  
En telefonlinier: 31163217

Dette er et meget lille udvalg af hvad der bliver tilbudt i Danmark. Husk at de fleste BBS'er har en liste over hvad der ellers bliver tilbudt rundt omkring i Danmark. Der er både PC, Amiga, Mac og Atari BBS'er.

der står mange flere BBS'er nævnt i Danmark. Der kan du også finde flere lister over Points, Europæiske, ja sågar verdensomspændende nodelister (den verdensomspændende fylder 2 megabyte, og indeholder over 20.000 noder!).

Listen hvori de fleste danske BBS'er står nævnt bliver kaldt DK-BBS. Den kan være "pakket" på forskellige måder så den fylder mindre.

For at pakke den ud igen, skal man bruge et udpakker-program, og det findes også på BBS'et. Prøv

at hente en liste, find et BBS der opfylder dine behov, registrér dig, og hent, skriv, læs lige som hjerter lyster!

### Mere avanceret næste gang

I næste artikel kommer vi så til de lidt mere avancerede brug af seriel kommunikation. Næmlig et større postnet end FidoNet, Internet, samt en gren af dette der hedder UUCP. Ligeledes kigger vi lidt på mere almindelige netværk. ■

## Det betyder ordene:

**MODEM** - er en lille kasse, som man sætter til sin computer og til sin telefon.

Den sørger for, at man kan sende data fra sin computer via telefonledningen, hen til en anden computer, der også har et modem.

**BAUD** - udtales bo, og er et udtryk for, hvor hurtigt et modem kan sende og modtage data til og fra en anden computer.

**ISDN** er en speciel telefonlinje, der kræver et specielt modem, som er ret dyrt. Til gengæld er hastigheden utrolig høj.

**BBS** - er en elektronisk "opslags-tavle", som man kan ringe til med sin computer, hvis man har et modem. Her kan man bl.a. skrive og læse breve fra andre computer-brugere, og hente/aflevere programmer.

**FIDONET** - en sammenslutning af flere BBS, der ringer til hinanden indbyrdes og udveksler breve osv.

**NODE og POINT** - en slags status. Når man er bruger på Fidonet kan man være enten en node eller en point. Som node har man ikke mange privilegier, og det kan være dyrt. Omvendt med point, der giver mange privilegier.

**PARALLEL kommunikation** - computeren sender data på een gang.

**SERIEL kommunikation** - computeren sender data en og en efter hinanden.

# MÅNEDENS HELDIGE ABONNENTER!

## I Privat Computers månedlige præmie-udtrækning blandt årsabonnenterne har vi nu fundet de 53 heldige vindere - Tænk hvis du vandt...

Det er en lille og glad computer-familie, der i denne måned vinder gavekortet på kr. 5000. Svend Møller, 57, hans kone og deres to børn bruger nemlig flittigt den enlige Amiga 500, der i tidens løb er blevet udstyret med en printer og harddisk. Formålet med købet var at Svend og hustru ville lave lidt regnskab og husholdnings-budget på den. Og det bruges den da også til i ny og næ. Men for det meste er det børnene, henholdsvis 13 og 18 år, der lægger beslag på "dyret", og så går det løs i diverse spil.

Men den ældste er nu også begyndt at bruge den til sine skole-opgaver, og her bliver printeren også flittigt brugt.

Men fordi børnene bruger Amiga'en så meget, er det svært at komme til, og derfor går Svend og spekulerer på at købe en PC - og det skal gavekortet faktisk gå til!

### Livstids-abonnement

Svend Møller har sin daglige gang på Københavns Universitet, hvor han arbejder dels som mekaniker, dels som service- medarbejder, hvor hans primære opgave er at reparere og vedligeholde computere - meget apropos.

Familien Møller har faktisk haft abonnement på "Computer" lige siden starten, hvilket vil sige i en 8 år efterhånden - og selv om vindere udtrækkes helt tilfældigt, så må det siges at være fortjent efter så trofast "tjeneste"!

Svend Møller har valgt at gavekortet skal gå til Gigabyte.

### Sådan fordeles præmierne sig i denne måned:

1. præmien, et gavekort på kr. 5000: Sv. Møller, Gøgevang 11, 3450 Allerød
2. og 3. præmien, kr. 1000 kontant: Holger Pedersen, Tønagervej 2, 8993 Gjerlev J, samt Asger Buus Christensen, Als Oddevej 8, 9560 Hadsund

### 4.-53. præmien, et stk. "Top Secret"-bog, værdi kr. 148,50:

b.c. bertelsen, fredericia, jimmy alfsen, kbh s, john thomsen, rønne, john altoft østenfeld, århus v, david c. brunsgaard, seby, steffen jacobsen, alborg, henning lund, randbøl, stephan h. fridberg, lyngby, per rasmussen, fredericia, søren løber, råstrup, lemmart petersen, hillerød, michael weberg, herlev, anders frandsen, slangerup, tom thomsen, hørbelev, thor vex, ry, peter skov nielsen, skagen, Lars peter christiansen, næstved, steen søgård andersen, mundelstrup, claus løgager jensen, sørvad, demis boy, åbenrå, morten nissen, struer, jørgen thomsen, roskilde, mikkel svarre, videbæk, p.e. arnoldsen, vandrup, annie montad pedersen, middelfart, bo knudsen, tøndel, peter christensen, roskilde, Jesper munk nielsen, struer, casper møller jensen, ogå, m. kragelund holding a/s, saltum, steen rylander, valby, niels svendsen, viby sj, svend erik jensen, skovlunde, allan munk larsen, borkop, lise lotte ibsen, århus n, tonny hansen, vanløse, allan sindbæk, spentrup, anders jørgensen, odense n, Jesper gade, brøst, rune svendsen, solbjerg, john frederiksen, viby sj, kurt jensen, flennæslev, claus d. christensen, lilkeborg, Jørn pedersen, Jystrup midts, kasper ølesen, bredsten, martin benjaminen, helsingør, jette lille, padborg, isabel ocariz, hillerød, brian serup, viborg, michael jønsen, albertslund

Bemærk venligst, at præmierne ikke kan ombyttes.



# AMIGA EXCLUSIVE



Color Clip Art-pakke

CG fontspakke

Mega spilpakke

Desk Top Video-pakke

Clip Art-pakke nr.1

Clip Art-pakke nr.2

## Hardware

### Acceleratorkort

**SupraTurbo28:** 28 mhz turbokort til Amiga 2000 **1495,-**  
**SupraTurbo28:** 28 mhz turbokort til Amiga 500 **1595,-**  
 Ten AmigaSpecial 99% "Sehr Gut"  
**GVP:** A1200 "JAW'S" hukort til Amiga 1200.  
 Kan udvides med 68882 FPU (PGA), og op til 32 Mb ram.  
**GVP A1230 S-II:** 40 Mhz 68EC030 1/2 Mb ram **4995,-**  
**GVP A1230 S-II:** 50 Mhz 68030 MMU 4 Mb ram **6995,-**

### Supra Modem

**Extern:** 2400 baud, incl kabel og software **795,-**  
**Extern:** 14400 baud, V.32bis, incl. kabel, faxsoftware, samt normalt kommunikationssoftware **2995,-**

### Diskdrev

**Extern:** Højhastighed 3.5" Sonydrev med gennemført bus, afbryder og 2 års garanti. Leveres ud med antistatic, kopier og dagstemp-program, samt viruskiler **599,-**  
**Extern:** XL-drev 800 Kib/1,79 Mib (til Kickstart 2.63) **1349,-**  
**Intern:** CITIZEN drev til Amiga 500 **599,-**  
**Intern:** CITIZEN drev til Amiga 680/ Amiga 1200 **599,-**  
 Alle interne drev: monteres i stedet for det originale drev

### Ramkort

**A300:** 512kb med ur og afbryder **290,-**  
**A500:** 1 Mb extern med plads til 8 Mb **995,-**  
**A600:** 1 Mb med ur og afbryder **495,-**

### A1200 Ramkort

4 Mb ramkort til A1200 med 20 Mhz 68882 FPU, og real-time ur med batteri Backup. Kan udvides til 8 Mb og 50 Mhz 68882 FPU. Nu med sokkel til 4 Mb 16 Mhz 32 Mhz 64 Mhz 128 Mhz 256 Mhz 512 Mhz 1024 Mhz 2048 Mhz 4096 Mhz 8192 Mhz 16384 Mhz 32768 Mhz 65536 Mhz 131072 Mhz 262144 Mhz 524288 Mhz 1048576 Mhz 2097152 Mhz 4194304 Mhz 8388608 Mhz 16777216 Mhz 33554432 Mhz 67108864 Mhz 134217728 Mhz 268435456 Mhz 536870912 Mhz 1073741824 Mhz 2147483648 Mhz 4294967296 Mhz 8589934592 Mhz 17179869184 Mhz 34359738368 Mhz 68719476736 Mhz 137438953472 Mhz 274877906944 Mhz 549755813888 Mhz 1099511627776 Mhz 2199023255552 Mhz 4398046511104 Mhz 8796093022208 Mhz 17592186044416 Mhz 35184372088832 Mhz 70368744177664 Mhz 140737488355328 Mhz 281474976710656 Mhz 562949953421312 Mhz 1125899906842624 Mhz 2251799813685248 Mhz 4503599627370496 Mhz 9007199254740992 Mhz 18014398509481984 Mhz 36028797018963968 Mhz 72057594037927936 Mhz 144115188075855872 Mhz 288230376151711744 Mhz 576460752303423488 Mhz 1152921504606846976 Mhz 2305843009213693952 Mhz 4611686018427387904 Mhz 9223372036854775808 Mhz 18446744073709551616 Mhz 36893488147419103232 Mhz 73786976294838206464 Mhz 147573952589676412928 Mhz 295147905179352825856 Mhz 590295810358705651712 Mhz 1180591620717411303424 Mhz 2361183241434822606848 Mhz 4722366482869645213696 Mhz 9444732965739290427392 Mhz 18889465931478580854784 Mhz 37778931862957161709568 Mhz 75557863725914323419136 Mhz 151115727451828646838272 Mhz 302231454903657293676544 Mhz 604462909807314587353088 Mhz 1208925819614629174706176 Mhz 2417851639229258349412352 Mhz 4835703278458516698824704 Mhz 9671406556917033397649408 Mhz 19342813113834066795298816 Mhz 38685626227668133590597632 Mhz 77371252455336267181195264 Mhz 154742504910672534362390528 Mhz 309485009821345068724781056 Mhz 618970019642690137449562112 Mhz 1237940039285380274899124224 Mhz 2475880078570760549798248448 Mhz 4951760157141521099596496896 Mhz 9903520314283042199192993792 Mhz 19807040628566084398385987584 Mhz 39614081257132168796771975168 Mhz 79228162514264337593543950336 Mhz 158456325028528675187087900672 Mhz 316912650057057350374175801344 Mhz 633825300114114700748351602688 Mhz 1267650600228229401496703205376 Mhz 2535301200456458802993406410752 Mhz 5070602400912917605986812821504 Mhz 10141204801825835211973625643008 Mhz 20282409603651670423947251286016 Mhz 40564819207303340847894502572032 Mhz 81129638414606681695789005144064 Mhz 162259276829213363391578010288128 Mhz 324518553658426726783156020576256 Mhz 649037107316853453566312041152512 Mhz 1298074214633706907132624082305024 Mhz 2596148429267413814265248164610048 Mhz 5192296858534827628530496329220096 Mhz 10384593717069655257060992658440192 Mhz 20769187434139310514121985316880384 Mhz 41538374868278621028243970633760768 Mhz 83076749736557242056487941267521536 Mhz 166153499473114484112975882535043072 Mhz 332306998946228968225951765070086144 Mhz 664613997892457936451903530140172288 Mhz 1329227995784915872903807060280344576 Mhz 2658455991569831745807614120560689152 Mhz 5316911983139663491615228241121378304 Mhz 10633823966279326983230456482242756608 Mhz 21267647932558653966460912964485513216 Mhz 42535295865117307932921825928971026432 Mhz 85070591730234615865843651857942052864 Mhz 170141183460469231731687303715884105728 Mhz 340282366920938463463374607431768211456 Mhz 680564733841876926926749214863536422912 Mhz 1361129467683753853853498429727072845824 Mhz 2722258935367507707706996859454145691536 Mhz 5444517870735015415413993718908291383072 Mhz 10889035741470030830827987437816582766144 Mhz 21778071482940061661655974875633165532288 Mhz 43556142965880123323311949751266331064576 Mhz 87112285931760246646623899502532662129152 Mhz 17422457186352049329324779900506524255824 Mhz 34844914372704098658649559801013048511648 Mhz 69689828745408197317299119602026097023296 Mhz 139379657490816394634598239204052194046592 Mhz 278759314981632789269196478408104388093184 Mhz 557518629963265578538392956816208776186368 Mhz 1115037259926531157076785913632417352372736 Mhz 2230074519853062314153571827264834704745472 Mhz 4460149039706124628307143654529669409490944 Mhz 8920298079412249256614287309059338818981888 Mhz 17840596158824498513228574618118677637963776 Mhz 35681192317648997026457149236237355275927552 Mhz 71362384635297994052914298472474710551855104 Mhz 142724769270595988105828596944949421103710208 Mhz 28544953854119197621165719388989884220742016 Mhz 57089907708238395242331438777979768441484032 Mhz 114179815416476790484662877555959536882968064 Mhz 228359630832953580969325755111919073765936128 Mhz 456719261665907161938651510223838147531872256 Mhz 913438523331814323877303020447676295063744512 Mhz 1826877046663628647754606040895352590127489024 Mhz 3653754093327257295509212081790705180254978048 Mhz 7307508186654514591018424163581410360509956096 Mhz 14615016373309029182036848327162820721019912192 Mhz 29230032746618058364073696654325641442039824384 Mhz 58460065493236116728147393308651282884079648768 Mhz 116920130986472233456294786617302565768159297536 Mhz 233840261972944466912589573234605131536318595072 Mhz 467680523945888933825179146469210263072637190144 Mhz 935361047891777867650358292938420526145274380288 Mhz 1870722095783555735300716585876841052290548760576 Mhz 3741444191567111470601433171753682104581097521152 Mhz 7482888383134222941202866343507364209162195042304 Mhz 14965776766268445882405732687014728418324390084608 Mhz 29931553532536891764811465374029456836648780169216 Mhz 59863107065073783529622930748058913673297560338432 Mhz 119726214130147567059245861496117827346595120676864 Mhz 239452428260295134118491722992235654693190241353728 Mhz 478904856520590268236983445984471309386380482707456 Mhz 957809713041180536473966891968942618772760965414912 Mhz 1915619426082361072947933783937885237545521930828824 Mhz 38312388521647221458958675678757704750910438616576 Mhz 76624777043294442917917351357515409501820877233152 Mhz 153249554086588885835834702715030819003641754466304 Mhz 306499108173177771671669405430061638007283508932608 Mhz 612998216346355543343338810860123276014567017865216 Mhz 1225996432692711086686677621720246552029134035730432 Mhz 2451992865385422173373355243440493104058268071460864 Mhz 4903985730770844346746710486880986208116536142921728 Mhz 9807971461541688693493420973761972416233072285843456 Mhz 1961594292308337738698684194752394483246614457168704 Mhz 3923188584616675477397368389504788966493229143337408 Mhz 7846377169233350954794736779009577932986458286674816 Mhz 15692754338466701909589473558019155865972916573349232 Mhz 31385508676933403819178947116038311731945833146698464 Mhz 62771017353866807638357894232076623463891666293397728 Mhz 125542034707733615276715788464153246927783332586795536 Mhz 251084069415467230553431576928306493855566665173591072 Mhz 502168138830934461106863153856612987711133330347182144 Mhz 100433627766186892221372630771325775422226666069436288 Mhz 200867255532373784442745261542651550844453332138872576 Mhz 401734511064747568885490523085303101688906664277745152 Mhz 803469022129495137770981046170606203377813328555490304 Mhz 1606938044258990275541962092341212406755626657110980608 Mhz 3213876088517980551083924184682424813511253314221961216 Mhz 642775217703596110216784836936484962702250662844392256 Mhz 1285550435407192220433569673872969925404501325688784512 Mhz 2571100870814384440867139347745939850809002611377569024 Mhz 5142201741628768881734278695491879701618005222755138048 Mhz 1028440348325753776346855739098375940323601044551027616 Mhz 2056880696651507552693711478196751880647202089102055232 Mhz 4113761393303015105387422956393503761294404178204110464 Mhz 8227522786606030210774845912787007522588808356408220928 Mhz 16455045573212060421549691825574015045177617112816451856 Mhz 329100911464241208430993836511480300903552342256331312 Mhz 658201822928482416861987673022960601807104684512662624 Mhz 1316403645856964833723975346045921203614209370025253248 Mhz 263280729171392966744795069209184240722841874005051072 Mhz 526561458342785933489590138418368481445683748010102144 Mhz 1053122916685711867979180276836736962891375496020204288 Mhz 2106245833371423735958360553673473925782750992040408576 Mhz 4212491666742847471916721107346947851565501984080817152 Mhz 8424983333485694943833442214693895703131003968161634304 Mhz 16849966666971389887666884429387791406262007936323268608 Mhz 33699933333942779775333768858775582812524015872646537216 Mhz 673998666678855595506675377175511652504802317453074432 Mhz 134799733735771119101335075435102330500960463490614864 Mhz 26959946747154223820267015087020466100192092698123168 Mhz 53919893494308447640534030174040932200384185539646336 Mhz 107839786988616895281068060348081864007683710793292672 Mhz 215679573977233790562136120696163728015367421586585344 Mhz 431359147954467581124272241392327456030734843173170688 Mhz 862718295908935162248544482784654912061469686346341376 Mhz 172543659181787032449708896556930982412293937269268752 Mhz 345087318363574064899417793113861968245587874538537504 Mhz 690174636727148129798835586227723936491175749077075008 Mhz 1380349273454296259597671172455447872982351498154150112 Mhz 2760698546908592519195342344910895755964702996308300224 Mhz 5521397093817185038390684689821791511929405992616600448 Mhz 11042794187634370076781369379643583023858811985233200896 Mhz 22085588375268740153562738759287166047717623970466401792 Mhz 4417117675053748030712547751857433209543524794093280352 Mhz 8834235350107496061425095503714866419087049588186560704 Mhz 17668470700214992122850191007429732838174099176373121408 Mhz 35336941400429984245700382014859465676348198352746242816 Mhz 70673882800859968491400764029718931352688396705492485632 Mhz 141347765601719936982801528059437862705376793410984971264 Mhz 282695531203439873965603056118875725410753586821969942528 Mhz 565391062406879747931206112237751450821507173643939885056 Mhz 1130782124813759495862412224475502901643014347287879770112 Mhz 2261564249627518991724824448951005803286028694575759440224 Mhz 4523128499255037983449648897902011606572057389151518880448 Mhz 9046256998510075966899297795804023213144114778303037760896 Mhz 18092513997020151933798595591608046426288229556606075521792 Mhz 36185027994040303867597191183216092852576591113212151043584 Mhz 72370055988080607735194382366432185705153182226424302087168 Mhz 144740111976161215470388764732864371410306364452848604174336 Mhz 289480223952322430940777529465728742820612728905697208348672 Mhz 578960447904644861881555058931457485641225457811394416697344 Mhz 1157920895809289723763110117862914911224450916622788332994688 Mhz 2315841791618579447526220235725829822248901833245576665989376 Mhz 4631683583237158895052440471451659644497803666491153331978752 Mhz 9263367166474317790104880942903319288995607332982306663957504 Mhz 18526734332948635580209761885806638577991214665964613327915008 Mhz 37053468665897271160419523771613277155982429331929226655830016 Mhz 74106937331794542320839047543226554311964858663858453311660032 Mhz 148213874663589084641678095086453108623929717327716906623320064 Mhz 296427749327178169283356190172906217247859434655433813246640128 Mhz 592855498654356338566712380345812434495718869310867626493280256 Mhz 1185710997308712677133424760691624868991377386221735252986560512 Mhz 2371421994617425354266849521383249737982754772443470505973121024 Mhz 4742843989234850708533699042766499475965509544886941011946242048 Mhz 9485687978469701417067398085532998951931019089773882023892484096 Mhz 1897137595693940



# MAILBOX

Ved Christian Sparrevohn

## Her er stedet hvor læseren kan komme til orde, hvis man har noget på hjertet.

### Hele familien læser bladet

Jeg har fået den ære, at skrive denne beretning på hele familiens vegne.

Familien består af to børn, Bjørne også kaldet Krigeren, på 4 år og Barbie-Lise, på 7 år, der af princip ikke gider at spille voldelige spil og spil, der ikke er hovedsagelig i lyserøde og pink farver. Så er der familiens overhoved, Arnold, forklaring følger senere og mig selv der går under navnet "Moaaar hvor er?"

Tilbage er at nævne hunden, en behåret tingest der lyder navnet Bonni og vores PC'er Victor.

Beretningen starter en dag da jeg bliver fyret fra mit job, jeg dasker trist ned i døgnen efter avisen med jobtillykkeligt i, men mine øjne falder straks på Privat Computer. Jeg skraber bunden på min hullede pung og køber med sorteste samvittighed det farvestrålende blad, istedet for avisen.

Hele familien bliver grebet af

de spændende artikler og billeder, så vi beslutter at vi må have en af disse maskiner i huset, men hvilken skal man nu vælge? Vi diskuterer, skændes og enes om at købe bladet i et halvt års tid for at finde en løsning.

Tidens gik - det var håbløst. Hver gang vi havde fundet lige den, det skulle være kom der en artikel om, at nu ville priserne falde og en nyere og bedre model komme på markedet. Tålmodigheden slap op og vi drog ud for at købe.

Vi troppede op i forskellige butikker for at prøve maskinerne, men ak, hvordan sammenligner man de forskellige modeller når de alle står og kører forskellige programmer? Nu gik vi over til næste fase: vi kappede en sælger, trak en lang liste op med spørgsmål om hardwaren og en anden liste over, hvad vi gerne ville have, at computeren skulle kunne. Vi endte med at købe den, vi havde råd til! Vi slæbte kasserne ud i bilen og glædede os til at få vores

PC'er pakket ud, vi navngav det nye familiemedlem Victor og gik i gang, og her var det, at vi opdagede, hvor heldige vi var, at vi havde læst i Privat Computer at det er klogt at købe en maskine med en tilknyttet hjælpelinie, for der gik ikke mange dage før Arnold havde været inde og terminere et eller andet så Windows ikke kunne startes. Victor var udstyret med MS DOS 6 og Windows 3.1. Vi havde selv købt et par alt for dyre spil, i vores iver for at komme igang, og da var det, vi opdagede at Victor ikke var udstyret med en gameport, så vi hostede nu op med nogle hundrede til den og et joystick. Spillene var udstyret med lyd, men Victors lyd var for at sige det mildt ikke køn, så vi investerede i et lydkort, lyden blev fantastisk, men vi var holdt op med at prale med, hvor billigt vi havde købt Victor, for efterhånden havde han kostet os en del ekstra.

Nu opdagede vi noget nyt i

vores blade, nemlig shareware. Vi tog på biblioteket og fik en masse sjove programmer med hjem, bla. Neopaint, der lige var sagen for Barbie-Lise og Wolfenstein, der gik rent ind hos Krigeren og Arnold.

Barbie-Lise har dog problemer med Victor for hun kan ikke læse, men vil gerne lære det, så hun bad mig spørge jer, om I kender til et dansk undervisningsprogram for børn i alderen 7-10 år?

Hun bad mig også lige give jer en skideballe for jeres anmeldelse af Beauty and the Beast, jeg skulle hilse og sige at I ikke kan anmelde og give spil karakterer uden at dele dem op i forskellige grupper.

Beauty and the Beast er ikke lavet til voksne men børn. I ved, dem under 1,5m., født efter 1983.

Barbie-Lise sender også et forslag om I ikke kunne lave nogle konkurrencer for de lidt yngre læsere, f.eks. tegnekonkurrencer, så kunne hun også godt tænke sig lidt mere stof om skoleprogrammer, som hun kan tage med op i skolen og vise til hendes uvidende lærere.

Mor her er godt tilfreds med bladet, men tænk på de små læsere. De bliver engang potentielle købere og man tager ofte de gode ting med sig fra barndommen og ind i sin voksenverden.

Marianne Mathiasen  
Blichersvej 36  
Thorning  
8620 Kjellerup

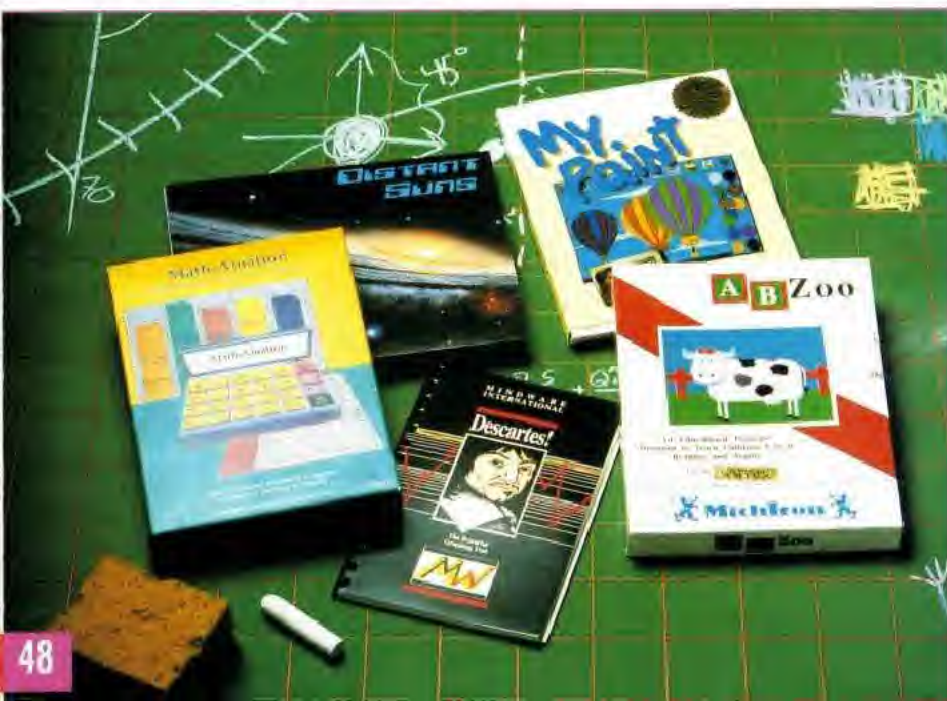
*Tak for jeres brev, der i hvert fald understreger, at vores læsere har vidt forskellige interesser og aldersgrupper - og vi ER nemlig et "familieblad"!*

Privat Computer er netop rettet til begyndere som jer selv, ligesom det forhåbentlig også er læseværdigt, når man har opbygget en endnu større viden.

Vi forsøger at skrive, så alle kan have fornøjelse af det, men det kan godt være, at vi i vores bestræbelser på at gøre bladet "bredt" glemmer de allermindste. Jeg skrev selv i 1992 en artikel om undervisningssoftware til de yngste, men måtte desværre også erkende, at der ikke rigtig findes noget på dansk. Når jeres datter bliver lidt ældre, findes der til gengæld masser af programmer, der kan gøre indlæringen af engelsk lidt lettere.

Vi kvitterer med en spilpræmie til Victor og lover, at vi nok skal

Der findes masser af undervisningsprogrammer til PC og Amiga, også for de yngste - problemet er bare at de næsten alle sammen er på engelsk.





tænke lidt på vores yngste læsere i fremtiden.

## Hvor er billederne i GAMEPLAY?

Jeg vil gerne sige tak for et generelt godt dansk computerblad, men der følger altså også lidt ris med. Problemet, som jeg ser det, er i jeres Gameplay-sektion, der for det meste er rimelig god. Spil-anmeldelserne er tit godt skrevet og også meget informative, specielt var sidste nummers anmeldelse af *Alone in the Dark 2* rigtig god. Men hvis man kigger på samme nummers anmeldelse af *Sim City 2000*, et af de, efter min mening, længe ventede programmer, så var der ikke så meget som et enkelt screenshot fra spillet. Det er desværre ikke den eneste gang, det er sket. Husk f.eks. anmeldelsen af *Comanche Maximum Overkill*, der havde en nær-

kom et virkelig godt spil på markedet.

Til sidst vil jeg gerne sige, at det er godt med en CD-ROM-sektion, specielt da jeg selv lige har købt et CD-ROM-drev, men det er altså ikke nok med en enkelt karakter som "Rimeligt" og "Godt" - hvad med grafik, lyd og ikke mindst Gameplay som i de andre anmeldelser? Og hvorfor ikke teste de CD'ere, der er udkommet med alt muligt lige fra lydfiler til animationer? Tak fordi I gad at lytte.

Thomas Mouritsen  
Korevej 18E  
9210 Aalborg SØ

*Sim City 2000-anmeldelsen var desværre offer for postvæsenets til tider lunefulde arbejdsmetoder. Billederne VAR grabbet og sendt afsted, men nåede ikke layouterne til tide.*



I anmeldelsen af *SimCity 2000* (PrC nr. 3/94) nåede vi desværre ikke at få nogle billeder med. Men til ære for Thomas Mouritsen i Aalborg viser vi her et par fra spillet.

mest revolutionerende grafik (Voxel Space) var ikke behæftet et eneste billede. En anden ting, som kunne forbedre Gameplay-sektionen er noget, som de GODE engelske PC-blade bruger, nemlig en gennemgang af spillet på den måde, at anmelderen starter spillet op og gennemgår en mission eller en level af spillet, med billeder af de pågældende situationer, fra spillets start til missions slutning. Det giver faktisk læseren en rigtig god fornemmelse af spillets opbygning, funktion og ikke mindst grafikken. En anden ting, jeg savner lidt, er de store 2-4 sideres anmeldelser, men engang kunne læse i de gamle Soft Special blade, når der

*Billeder i Gameplay er noget af det, der bliver diskuteret mest. Der var engang, hvor vi stort set ikke kunne grabbe noget som helst fra PC-spillene. Men med PCXdump er situationen ændret markant - i dag er det Amiga-spillene, der volder problemer.*

*Vi har altså masser af screen-*

*shots - men mangler plads til at trykke dem. Vi har valgt at forsøge at anmelde så mange spil, vi kan, og så til gengæld bruge lidt mindre plads på billeder. Vi forsøger dog at vælge minimum et spil ud om måneden, der har masser af billeder.*

*Sammentilgiver du iøvrigt vores anmeldelser for 6 måneder siden med dem, vi skriver i dag, er billedet blevet klart opprioriteret. Med de få sider, der desværre er til Gameplay i bladet, er det også svært at få plads til de smarte features, f.eks. en gennemgang af en bane helt sikkert er. Man kan kun håbe på, at vi på et tidspunkt får lidt flere sider, så vi kan eksperimentere lidt mere.*

*Dine forslag til CD-ROM-sektionen er givet videre.*

## Hvor lærer man at spille?

Jeg skriver ind for at bede om et par oplysninger, som jeg er overbevist om, at I er stand til at give mig. Jeg er en gammel dreng - over 50 udenpå, men ikke mere end 18 indeni - og er ny i computersammenhænge. Jeg gransede på en computer for første gang i september 1991 i forbindelse med et begynderkursus i EDB for arbejdsløse, hvor vi startede med at lære Word Perfect.

Siden har jeg fået arbejde, hvor jeg faktisk har brug for at vide lidt om EDB-teknik, i det jeg betjener en CNC-styret fræsemaskine, hvor man retter evt. fejl ved at

lertid allerede er udbygget til en 386DX med 4 megabyte RAM og 1 Mb skærmkort og 40 Mhz. Meget snart skal harddisken udskiftes til ca. 250 megabyte, for de eksisterende 89 forslår ikke.

Jeg har nemlig opdaget computerspillene.

Jeg har haft Lemmings og diverse PD-spil på den og har haft meget fornøjelse af dem. For nyligt har jeg lånt et par årgange af jeres udmærkede blad, og har læst det med stort udbytte.

Det har medført, at jeg er begyndt at abonnere, og har anskaffet "Lands of Lore". Det kom i en fin æske med ni disketter og en masse papirer, incl. en vejledning, som jeg ikke forstår ret meget af. Det gik flint med at installere det, efter at have smidt en del ud fra harddisken, for at skaffe de nødvendige 22 megabyte plads, men der må være nogle grundlæggende begreber i det at spille computerspil, som jeg bare ikke aner en brik om. F.eks. at få personerne i spillet til at opføre sig som jeg gerne vil have dem til.

Jeg har som sagt først for nyligt opdaget computerspillene, og er ikke vokset op med dem, som mange unge mennesker er. Derfor vil jeg bede jer opgive nogle titler på litteratur om computerspil. Jeg må vel for pokker kunne lære det!

Jeg er også nysgerrig efter at vide, hvad der er forskel på en PC og en Amiga. Som jeg forstår det, og det er udelukkende efter, hvad jeg har læst i Privat Computer så er begge dele computere, så hvorfor denne hadske tone mellem brugerne af de to maskiner. Det må vel være hver enkelt ønsker og behov, der afgør, hvad man bruger og det kan vel ikke være interessant for andre.

Et andet spørgsmål: betyder CD-TV, at denne maskine er en CD-ROM-afspiller, der er beregnet til at vise programmer på en TV-skærm? Jeg går selv med tanker om at investere i et CD-ROM-drev til min gode gamle Sir Henry.

Henning Klok  
Toxværdtsvej 9  
4660 St. Heddinge

*Velkommen til den nye verden! Jeg håber, at du får masser af glæde med computerspil, ligesom vi er så mange andre, der har det.*

*Det kan være svært i starten at vide, hvad man skal gøre. Jeg kan varmt anbefale "Bogen om Computerspil" af Lisbeth Schierbeck, der er en god introduktion til de mange forskellige genrer og typer. Den udkom på Teknisk Forlag i 1992. Se vores omtale i PrC nr. 4/94.*

justere i programmet i stedet for at justere på maskinen, som man ville have gjort tidligere.

Så vi - min kone og jeg, har anskaffet en PC, for at forbedre vores viden om, hvordan man bruger sådan en fyr, og fordi det er sjovt at lege med den.

Det er en brugt 386sx, som imid-





Der er skrevet mange andre bøger, men de gennemgår hovedsageligt løsninger til specifikke spil. Selvom manualerne ikke altid er lige lette at gå til, er det alligevel her, du bør kunne finde ud af de fleste af de ting, du skal vide.

Ja, Amiga og PC er begge computere, men de er bygget vidt forskellige op og har forskellige styrker og svagheder. Hvad de er, er vist allerede blevet klarlagt i den debat, der har hersket på disse sider gennem de sidste måneder. Diskussionen har mest haft præg af en "min-far-kan-banke-din-far"-argumentation, der kan være temmelig trættende.

En CDTV kan ganske rigtigt tilsluttes et TV, men er mere end bare et CD-ROM-drev. Indbygget i er nemlig også en Amiga 500, der fungerer sammen med CD-ROM-drevet. Det er muligt at slutte et normalt diskettedrev til, og i det store hele fungerer den som en særskilt computer. Det, som du imidlertid er interesseret i, er et særskilt CD-ROM-drev.

Der er en spilpræmie på vej med St. Heddinge som mål.

## Vrede, unge mænd

Vi skriver ikke til jer, fordi vi synes, det er sjovt, men fordi vi er sure over jeres flade blad!!

Før i DNC's tid var vi alle store læsere af jeres blad, men nu hvor I kun er gået over til PC (Intel Outside Forever!), er jeres blad blevet meget dårligt. Så I skal ikke komme at skrive, at I stadig skriver om Amiga, måske er denne kritik lidt overdrevet, men ikke meget. Et godt råd til alle, der stadigvæk er interesseret i Privat Computer, gå straks hen og bank hovedet ind i væggen, indtil alt om PC'ere er forsvundet.

Så hvorfor begynder I små tomhjerter ikke at skrive Amiga-anmeldelser, ikke kun spil (for de

er jo kun for lamere (PC-ejere)), men også Amiga hardware og nye programmer, som I ikke siger udgives, men alligevel udgives.

Her er det perfekte eksempel på vores vrede:

I Privat Computer nummer 12/93, kan man i indholdsfortegnelsen læse, at der på side 35 er et Amiga-udviklermøde i Danmark. Da vi så slog op på side 35, med små julelys i øjnene, ja hvad så viså? En skide PC-reklame for en masse hardware.

Ingen af de store grupper på scenen kan lide PC'ere. Prøv bare at tjekke Sanitys ny demo ARTE. I har nok set den, kan I huske Intel Outside "klistermærket" i slutningen? Ha, Ha PC-folk!

Martin Schmidt  
Heimralsvej 26  
6100 Haderslev

Morten Strårup  
Erlevvej 84  
6100 Haderslev

Jeg synes, det er flot, at I kan huske en fejl i indholdsfortegnelsen her, næsten et halvt år efter.

Jeg er ligeledes imponeret over jeres detaljerede syn på sagen, især at computerspil kun er for PC-ejere. Og jeres fantastiske afslutning efterlader mig målløs af beundring.

Jeg overvejder næsten at sende jer et års abonnement på bladet, men jeg er bange for, at I ikke vil sætte pris på det...

## Et joystick's bekendelser

Goddag! Jeg er en af dem, I har en tendens til at glemme, når jeg har aller mest brug for jeres hjælp. Jeg bliver til daglig ejt af en dreng ved navn Michael, der måske virker slap til daglig, men

lægger en heftig aktivitet for dagen, når han først går i gang med sine computerspil.

Jeg er et Arcade af den gamle skole - ikke noget med ekstra fireknapper til mig! Og jeg er 9 år gammel!

Efter at have forladt fabrikken, havnede i den gamle computerforretning Centronn, der lå i København. Det var dengang, Elite lige var kommet frem og var et klart hit, og jeg blev båret hjem sammen med en nykøbt Commodore 64 (til 4000,-), en farve-monitor, en båndstation og før omtalte spil. I hånden på Michael var det mig, der styrede det mærkelige Cobra-rumskib rundt i galaksens tåger, til lyden af Strauss-vals. Michael var ikke ret gammel den dag, men jeg fornemte straks, at jeg var kommet til den rigtige.

Efterhånden er han blevet ældre, og hans C-64'er forlængst pensioneret. Jeg har haft stikken i en A-500, en A-1200 og her til sidst en gameport i en PC, gennem en converter. Michael er vokset næsten 40 centimeter - jeg har fået skiftet microswitches 5 gange, ledningen to gange og har endda fået tilført stangen fra et andet Arcade-joystick, da min egen knækkede. Jeg er derfor ikke helt sikker på, at jeg stadigvæk er mig selv - jeg føler mig en anelse gensplejset.

Men jeg er et bevis på noget, mange af jer kunne tage ved lære af. Lad være med at smide jeres joystick's ud, bare fordi der går noget galt med dem! Vi kan bruge igen og igen, med ganske små reparationer. Michael kan i dag selv lave en microswitch, der er gået i stykker, og han får meget tid til at gå med at lave småreparationer på mig. Men han har sparet masser af penge på den måde.

Jeg stoler på Michael. Og han siger, at jeg ikke skal på pension foreløbigt.

Et Arcade-joystick fra Blovstrød

Desværre har vi ikke din ejers adresse, så vi kan desværre ikke sende spil. Vi har desværre heller ikke fået at vide, om du er så gammel, at dit kabinet er blevet gråt.

## ...OG ALLE DE ANDRE...

Amiga-gruppen Pentacle søger en logo-tegner. Send en diskette med noget, du har tegnet til Martin Kjer, Kobberupvej 34, 7500 Holstebro

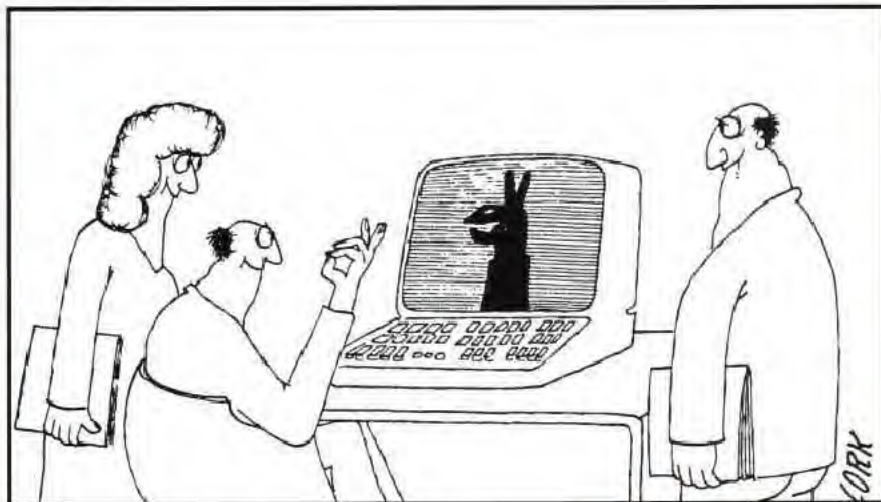
Urban Skold fra Larvik i Norge har sendt os et fortvivlet brev. Han kan ikke komme i gennem Alone in the Dark, og savner en løsning til det. Men han spørger også, om det er muligt at abonnere på vores blad i Norge

- Ja, naturligvis! Send et brev eller skriv til vores abonnementsafdeling, så klarer de resten. Når du læser dette, skulle du gerne have modtaget den AITD-løsning, jeg har sendt til dig.

Vi har endnu engang fået et brev fra Sonny, der ellers har ladet os være i fred i nogle måneder. Han fortæller en lang, rørende beskrivelse om, hvordan også han, pixelen fra Amiga-skærmen, er gået over til SVGA, hvor der er så mange lidelseshælder. Hans eventyr om bobben Bob og pixelen Petra er ganske uimodståeligt! Sonny, hvorfor skriver du ikke din adresse på brevene, så vi kan sende nogen af vores venner over med deres stramme, hvide skjorter?

## Sådan får du et brev med i Mailbox:

1. Vedlæg brevet på PC eller Amiga-diskette - evt. sammen med en frankeret svarkuvert. Skriver du i et ukendt tekstbehandlingssystem, skal brevet gemmes som tekstfil (ASCII)
2. Skriv ikke mere end 4000 anslog
3. Husk at anføre fuldt navn og adresse - skulle du alligevel ønske anonymitet, bliver det på bekostning af en evt. spilpræmie.





# Verdens vildeste CD32 spillecomputer



Til spil....



....og meget mere



Ægte 32 bit Amiga teknologi. Indbygget CD drev til spilCD'ere, CDTV titler og audioCD'ere. Dobbelt hastigheds CD drev. Mulighed for karaoke. Med FMV- modul kan den anvendes som CD-videomaskine. Leveres med Gyldendals Fakta Leksikon på CD og to forrygende action spil.

# AMIGA 1200 til under 4000

For dig, der vil det hele.....

- Motorola 68020
- Multitasking
- 32 BIT
- Grafikaccelerationskort
- 16,8 millioner farver
- Musik & Video
- Hi-Fi stereolyd
- Min. 2 MB grafisk hukommelse
- Dobbelt game adapter
- Kan tilsluttes TV og computerskærme



AMIGA 1200



For dig, der vil endnu mere.....



- Motorola 68030/68040 processor
- Grafikaccelerationskort
- 16,8 millioner farver
- Musik & Video
- Hi-Fi stereolyd
- Min. 2 MB grafisk hukommelse
- Avanceret Desktop Publishing
- Multimedia

AMIGA 4000



# LANDET DE KALDER DOUBLESPACE

Med DOS 6 er det blevet muligt at få meget mere plads på sin harddisk og sine disketter. Og hvis man anskaffer programmet Doubletools, har man også en chance for at arbejde effektivt på al den nye plads.

Af Flemming Jensen

Privat Computer har prøvet Doubletools på en komprimeret 43Mb harddisk. De bedste af programmets muligheder får man kun, hvis man erstatter DOS' komprimeringsdel med Doubletools'. Det giver ingen problemer, for Doubletools sørger selv for det, hvis man beder om det.

Bemærk også at programmet kun fungerer sammen med Windows; så hvis man ikke bruger Windows, har man desværre ingen

glæde af Doubletools. Man kan undre og ærgre sig over, at det ikke findes i en DOS-version.

## Peter Plys

Måske har producenten konkluderet, at behovet for harddisk-komprimering, og dermed også behovet for Doubletools, først opstår i det øjeblik man anskaffer Windows. Og det kan der være

noget om. Windows har det med harddiskplads, som Peter Plys har det med honning.

Doubletools er et program der især bruges til at oprette og vedligeholde DOS 6.x Doublespace-drev med (Doublespace er navnet på det program i DOS 6, der gør det muligt, at komprimere filer og gemme dem på et komprimeret drev).

Med programmet følger også en filbehandler, der er et godt sup-

plement til den, der gemmer sig i Windows' gule skuffedarium.

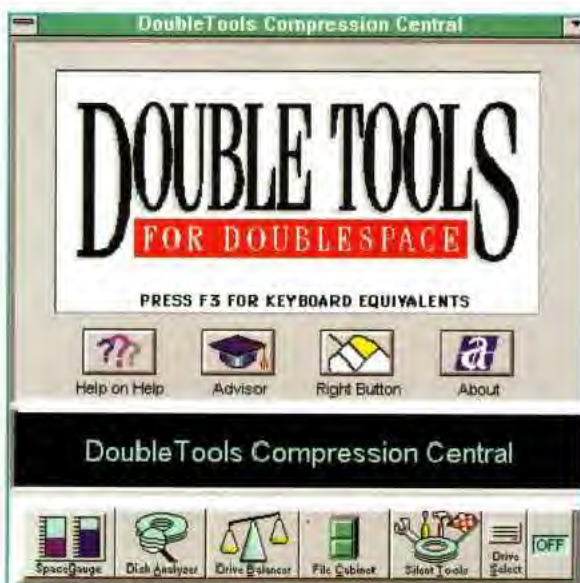
## Fortæl mig hvad jeg skal

Doubletools' hjælp er noget udover det sædvanlige, fordi den også giver forslag til ændringer baseret på ens aktuelle systemstatus. Det er virkelig en god ting, især i grad fordi filosofien bag komprimerede drev kun er logisk for de indviede få. Vi andre har stor glæde af Doubletools' rådgivning.

Rådgiveren gør bl.a. opmærksom på om harddisken er fragmenteret, og om ens komprimerede drev er ved at være fyldt op. Udover at fortælle hvad der er galt, får man tillige at vide, hvad man kan gøre for at ændre situationen.

I det omfang der er brug for det, kan man se, optimere, reparere, og styre komprimerede harddiske og filer. Det gøres med den del af Doubletools, der hedder komprimeringscentralen.

Med den får man hurtigt syn for sagn, og kan på en let måde se hvordan ens komprimerede harddisk har det. Både hvad angår plads og filorden; det vil sige i hvor høj grad, hver enkelt fil ligger spredt på drevet.



Hovedvinduet for Doubletools komprimeringsværktøj. Herfra kan man f.eks. vælge, om man vil ordne sin harddisk, mens man laver noget i Windows. Det gør man ved at klikke med musen på silent tools-markeringen.

Sådan viser Doubletools et komprimeret drev. Hver firkant svarer til cirka 8000bytes. Dette drev er meget rodet; dvs. langsomt. Det fortæller de mange røde felter. Med Doubletools kan man skaffe orden på drevet, endda mens man laver noget andet under WinDOS, og derved gøre drevet hurtigere. Man kan også vælge kun at ordne en del af drevet, hvilket sparer en masse tid.



## Hurtigere harddisk

Når man har brugt sin harddisk et stykke tid, bliver den fragmenteret. Det hænger sammen med DOS' arbejdsmåde, og bevirker at den samme fil gemmes i bidder flere forskellige steder på harddisken. Når man skal hente en fil på en fragmenteret harddisk, går det langsomt fordi læsehovedet, der kan sammenlignes med en pick-up-arm, bevæger sig rundt på harddisken, og samler filen op i bidder.

Med Doubletools følger et værktøj, der sørger for at filerne hver i sær placeres fortløbende og samles det samme sted på harddisken. En sådan arbejdsproces kaldes defragmentering. Den øger læse- og skrivehastigheden til/fra harddisken betydeligt, og det er vigtigt under Windows, der henter og gemmer oplysninger på harddisken konstant. Det gælder i særlig grad, hvis man ikke har mere hukommelse end typisk 4Mb.

Yderligere fungerer Doubletools' defragmentering i baggrunden; det vil sige, at man kan lave andre ting mens harddisken bliver defragmenteret. Vi var lidt nervøse, da vi prøvede det; men det fungerede upåklageligt. Og da en defragmentering godt kan tage en rum tid - en halv time eller mere - er der al mulig grund til at hilse denne facilitet velkommen.

## Se hvad der vil ske

Fra komprimerings-centralen har man mulighed for at lave simpel filbehandling i form af kopiering, flytning og sletning af filer. Det specielle ved denne filbehandler er, at man kan se hvad der vil ske, før man gør det. Hvis man f.eks. skal kopiere en serie filer til en diskette, kan man på forhånd kontrollere, om de kan være der.

Som sagt kan defragmentering af en harddisk godt tage rigtig lang tid, og der kan spares meget tid, ved kun at defragmentere enkelte filer. Med Doubletools er det

muligt at sortere filer efter hvor spredt de er kastet på harddisken. Det kan i sandhed gøre livet meget lettere.

Doubletools sorterer hele harddisken efter valgte parametre; det er ret svært at få gangse filbehandle, som DOSShell eller Norton Commander til det. Til trods for at det er en stor hjælp, når man skal skaffe mere plads på en overbefolket harddisk.

Udover komprimerings-værktøjet indeholder Doubletools en filbehandlingsdel, der virker indenfor et snævert men vigtigt arbejdsområde: nemlig filkopie-

ring.

For dem der gemmer ting og sager på disketter, er Doubletools' filbehandler et fremragende stykke værktøj. Hvis man skal kopiere flere filer til en diskette, end den kan rumme, sørger Doubletools for at kopiere så mange som muligt til disketten. Det betyder at man ofte vil kunne udnytte sine disketter næsten 100%. Og før man begynder kopieringen, kan man prøve den (kopieringen), og se hvor effektivt den udnytter disketten. Ganske lækkert.



Hvis man fra Doubletools hovedmenu vælger at skifte drev, ser man dette vindue. Det er muligt både at aktivere (mount) og deaktivere (unmount) et komprimeret drev herfra.



Et af Doubletools værktøjer kan omdanne disketter, så der kan være mere på dem. Og hvis man vælger UDE kan man bruge disketterne på en anden PC. Det er ikke muligt med DOS' tilsvarende værktøj.

## Disketterne får vokseværk

Man kan også fremstille komprimerede disketter, så de kan gemme på meget mere end normalt. Under DOS er det også muligt; men hvis man skal bruge disketten på en anden PC, kræver det at den er installeret med DOS' komprimerings-værktøj. Det behøves ikke at være tilfældet med Doubletools, og det er nok værd at lægge mærke til! Doubletools filbehandler indeholder også en filkigger, der gør det muligt at se indholdet i filer, uden at skulle starte det program de stammer fra.

Harddiskkomprimering er faktisk en alvorlig affære, og DOS' første udgave af DoubleSpace gav i nogle tilfælde problemer. Dem er der rådet bod på med den nye udgave af DOS, v.6.2. Stadigvæk skal man holde tungen lige i munden, når man komprimerer sin harddisk, for hvis det går galt, kan man miste alle sine filer.

Doubletools kan reparere og finde alle slags fejl på komprimerede drev ved hjælp af et suverænt reparationsprogram, som kan gøre det samme og mere til, end f.eks. DOS', scandisk og Nortons diskdoctor.

Man kunne forvente at manualen til så kompliceret stof som harddisk-komprimering ville være tyk og svær at bruge. Det er heldigvis ikke tilfældet; Doubletools' brugermanual er kort, og fortæller lige akkurat hvad man har brug for at vide; men - desværre på engelsk.

### FAKTA:

Doubletools (For Windows)  
Pris: 870,- (inkl. moms)  
Distributør:  
Svanholm Distribution A/S  
Maglebjergvej 5 A  
2800 Lyngby



Et udsnit af Doubletools filbehandler. Hvis man vælger preview copy, kan man se resultatet af en kopiering, før den egentlig foretages. I forbindelse med at placere så mange filer på en diskette som muligt, er det virkelig en god facilitet.



## Læserservice 50

### DANMARKS BEDSTE PRISER!

Vi gir dig prisgaranti! Spar op til: 40%

**Vi fører alt hardware/software til PC, Amiga, CD 32, CD ROM**

**NYHED - NYHED - NYHED - NYHED**

Bliv medlem af vores nye postordre klub, og få et månedligt brev med masser af gode tilbud, vi er først ude med de nye spil samt hardware/software der kun kan købes hos os, og så til danmarks bedste priser!!!

**HUSK! Det er kun hos os du kan spare op til 40%**

**For yderligere information**  
Kr. 10,- incl. katalog samt Ring - Ring  
de nyeste hotte super-tilbud **56959001**

**S.E. Andersen, Bredgade 1, 3700 Ronne.**  
Postordrevalg til hele landet, priser incl. moms, teknisk samt emballage

## Læserservice 51

### FAXOMSKIFTER

til PC-FAX




FAXPAL faxomskifter skifter automatisk mellem PC- fax og telefon. Til: svarer kan tilsluttes. Virkelig perfekt til alt på én linie. Sorterer automatisk telefon og fax-opkald. (passer også til alm. telefaks). Let at tilslutte. Faxpal leveres komplet klar til brug incl. 3 ledninger, net-adaptor og dansk brugsanvisning. PT-godkendt. Gratis porto.  
(også salg til forhandlere).

**Pris kr. 885,- + moms**  
**ALTENA i/s Tlf: 31 74 69 63**

## Læserservice 52

### PRINTER REFILL

Farvet (onerpatron) (B&W/brun)	1.195,-
Leveres som EP, EP-L, eller EP-S	
Refill-toner til OKI400/800	150,-
Til OKI serie 400/800, dog ikke 400E	
Super HP CMY-patron (Cyan/Yellow)	795,-
Incl.: 3x Cyan, 3x Magenta og 3x Yellow refill	
30ml Refill-Ink (Cyan/Magenta/Yellow)	195,-
Til Super HP CMY-patron	
30ml Refill-Ink (Sort/Cyan/Magenta/Yellow)	125,-
Til Canon BJC-600	
HP High Capacity Refill-Ink (Sort)	125,-
Til HP 51626A patroner	
2-pack Refill-Ink (Sort)	150,-
Til f.eks. Brother, Canon, IBM, HP og Star	
Farveændring af patron incl. 1 refill	450,-
Kun Canon BC-01 og BC-02 patron	
2-pack Refill-Ink (Sort/Brøn/Gul/Rød)	185,-
Kun til farvede patroner	
Stor Flaske Refill-Ink (Sort)	895,-
Til f.eks. Brother, Canon, IBM, HP og Star	
Stor Flaske Refill-Ink (Cyan/Magenta/Yellow)	1.495,-
Til Super HP CMY-patron	

**Hørgren Data NEC DATA**  
**75 81 59 35 86 94 18 60**  
Alle priser er incl. 25% moms. Forhandlere velkomne

## Læserservice 53

### PD/SWPC-PROGRAMMER

FILE EDIT TEXT OPTION ? HELP

SWITCH TO...  
CHECK IT OUT

**CD-ROM!**

Vælg frit over 70 forskellige titler.  
Ring NU og få faxet en oversigt!

**Fra kr. 100,00**

**Windows Spilpakke**

Over 150 forskellige spil til Windows 3.x.  
Her er spil i alle genrer. Skal opleves!  
Fantastisk flotte - spil til kendere.

**Kun kr. 493,75**

**RM-Finans**

Dansk bogføringsprogram - rigtig godt til den mindre virksomhed. On-Line hjælp indbygget!

**Kun Kr. 198,00**

## Læserservice 54

### MTS

REKORDSALG

▼ VIDEOSPIL ▼

Bethesda Softworks er et etableret Videospil udviklings firma som har mere end 10 års erfaring med egne produksions titler på High-End maskiner og Videospil maskiner. Som følge af udviklelse søger vi talentfulde og selvstændige mennesker til vores in-house udvikling.

**Programrør**

Kendskab til 68010 eller 80886 assembler code. Erfaring med "C" vil være en fordel.

**Grafikere / Tegnere / Animatorer**

Kendskab til computer grafik. Erfaring med håndtegning eller 3D animering vil være en fordel. Vi søger originale og kreative mennesker.

Vi tilbyder en konkurrence-lystig månedsløn med gode bonus muligheder vurderet ud fra ansøgers kvalifikationer. Muligheder for at arbejde på originale projekter med henblik på international distribution såsom Sweet of Soda II og Terminator. Succesfulde ansøgere vil få muligheden for at arbejde på nye spændende maskiner fra Sega, Nintendo, Atari og andre.

Kontakt os eller send din ansøgning til:  
Media Technology Scandinavia  
Brønshøjholms Allé 45, 2700 Brønshøj  
Tlf: 31 80 28 01 • Fax: 31 80 11 77

Bethesda Software er en software udvikler af Media Technology Ltd. U.S.D.K.G.B.

## Læserservice 55

### Digital Systems

**74 67 50 60**

<b>Motherboard</b>			
386dx-40mhz	128 kb cache		890,-
486dx-33mhz	128 kb cache 3x Vesa Local Bus		1390,-
486dx-33mhz	256 kb cache 3x Vesa Local Bus		1490,-
486dx-40mhz	256 kb cache 3x VLB - AMD		1490,-
486dx-66mhz	256 kb cache 3x VLB - Intel		1490,-
486dx-66mhz	256 kb cache Intel Pentium PCI		990,-
<b>Modem</b>			
2x V.42, U-1496E+	19.200 Baud	ikke P&T godkendt	3590,-
Protonmodem Extern	19.200 Baud	ikke P&T godkendt	2390,-
Faxmodem Extern	14.400 Baud	ikke P&T godkendt	1390,-
<b>Harddisk</b>			
Quantum LPS 340A	340 MB	12 ms 128 kb cache	2390,-
Maxtor 7345A	345 MB	14 ms 64 kb cache	2190,-
Conner CFS 420A	420 MB	14 ms 32 kb cache	2490,-
Seagate ST-3355A	432 MB	12 ms 256 kb cache	2390,-
Seagate ST-3355A	432 MB	12 ms 256 kb cache	2390,-
Western Digital 2540A	540 MB	9 ms 256 kb cache	3390,-
Quantum LPS 540A	540 MB	10 ms 256 kb cache	3790,-
<b>Tappe-Backup</b>			
Comnet/Archive med Software, Ktil og Bånd	250 MB		1390,-
Sony QD 1120 Bånd ved 10.36 uformateret	250 MB		100,-
<b>Lydkort</b>			
Soundblaster Pro Deluxe	incl. spil og 1 CD		890,-
Soundblaster 16 ASP Multi-CD	incl. spil og 1 CD		1690,-
Mozart - SB16 Multi-CD kompatible			1290,-
Mitsumi CD-ROM Drev FX-051D - Double Speed			1590,-
<b>Printere</b>			
HP Deskjet 550 C			4390,-
HP Laserjet 4L			3790,-
OKI 4140			6290,-
Canon BJ C 600			5290,-

Det er forbudt at tilsende oversættelse modens til telefonnummeret !!!  
**CALL TODAY, NOT TOMORROW !!!**  
Alle priser er med moms.

## Læserservice 56

### Shareware

**Kupon tilbud**

Til nye kunder har vi et introduktions-tilbud: På vores katalog med masser af shareware-nyheder og valg en eller flere af nedenstående PC-mappekupper til kupon-pris 80 kr./pakke incl. moms. (normalpris 100-130 kr.).

☐ 1P. 4 disk multilite VGA-spil fra EPIC Megagames: Jill of the Jungle, Xargon 1 (ny!), Kloblast, Monster Zoo, Adventure Math osv.

☐ 2P. 4 disk m/Windows spil: Zanti (multilite piger), Auto Concentration, Poker, Solitaire og Spider.

☐ 3P. 4 disk Windows-"grafikværksted": Paint Shop Pro 2.01, CAD Vantage, ZGraf, Graphic Workshop 1.1

☐ Vedlagt, check

☐ Indbetalt på giro 4573293

☐ Send pr. efterkrav (-39kr.)

☐ 720K ☐ 1.44MB ☐ 2 disk/pakke

**Navn:** \_\_\_\_\_

**Adresse:** \_\_\_\_\_

Send/fax/ring til **DATANORD** Buddingevej 79, 2800 Lyngby, Tlf. 45 87 46 54, fax 45 87 25 38

## Læserservice 57

### TILBUD FRA WITEQ DATA

<b>Witeq CL447 PC - 486 DCL 40 MHz</b>	<b>7.995,-</b>
4 MB RAM, 170 MB HD, 3.5" 1.44 MB Floppy Drev, 512 kb SVGA, 14" SVGA Ultra monitor (0.28), KeyTronic KT 2000 tastatur, minitower	
<b>Witeq P462+ PC - 486 DX2 66 MHz</b>	<b>13.595,-</b>
4 MB RAM, 420 MB HD, 3.5" 1.44 MB Floppy Drev, Mus, MS-DOS 6.2 Diamond Stealth 24 VLB, VL-Bus Multi controller, KeyTronic KT 2000 14" SVGA Ultra monitor (0.28), Minitower, 2 års garanti	
<b>486 DCL-40 &amp; Coproc. Opgraderings-Kit</b>	<b>995,-</b>
Computer din gamle 386 DX processor fra en 486. Ring og hør mere eller køb processor og motherboard (m. 1280K Cache) for 1.895,-	
<b>Diamond Stealth 24, grafikkort til VL-Bus</b>	<b>1.495,-</b>
50 MHz processor, 1 MB RAM, 5 års garanti (vi har alle Diamond kort) VL-Bus Multi Controller til HD/FD, 1p 2s 1g	375,-
<b>Promise DC403DVL, Cache controller</b>	<b>1.495,-</b>
Cache controller til VL-Bus, 1 MB (0.5 - 16 MB SDRAM)	
<b>Conner 420 Mb IDE Harddisk, CFS-420A</b>	<b>2.895,-</b>
<b>Seagate 540 Mb IDE Harddisk, ST3655A</b>	<b>3.795,-</b>
<b>Sound Galaxy Basic-16</b>	<b>1.270,-</b>
<b>Aztech CD-ROM, Dual Speed-u. controller</b>	<b>1.570,-</b>
<b>15" AOC FlatScreen, 1280x1024 Ni. Dig.</b>	<b>3.495,-</b>
<b>Trust Dynamic 40, 15W forst. &amp; højttalere</b>	<b>259,-</b>
<b>AmiTech 1.44 Mb, Formateret, pr. pakke v. 10 pk.</b>	<b>54,-</b>
- Forhandlere velkomne	

Ring efter gratis EDB-katalog / CD-ROM-katalog

**WITEQ DATA**

ALBORG 98-38-36-56  
ÅRHUS 86-14-56-36  
HERNING 97-21-60-30

**DD SERVICE & BESTILLINGSTELEFONER:**  
35 36 41 41 ELLER 30 31 66 66  
DIAMOND DATA TELEFAX: 35 36 11 41



## Læserservice 58



## Sjorup Supply

Din leverandør af underholdning til PC, tilbyder bl. a.:

Software på disketter:		Lydkort:	
Shareware, pr. flydt disk fra	34,-	Sound Blaster	595,-
Lecture Suit Larry 2	175,-	Sound Blaster Pro	995,-
Street Fighter 2	175,-	Sound Blaster 16	1.295,-
Frederic Elie 2	370,-	68 hertzversat. fra	210,-
DDM 3-D, full version	399,-	Joystick	
Sim City 2000	415,-	CH Products Mach 1	225,-
Software på CD-ROM:		CH Products Mach 2	255,-
Sex CD-ROM nr. 1	145,-	CH Products Mach 3	385,-
Kodak Photo CD Accept	235,-	CD-ROM drev	
King's Quest VI	295,-	Mitsumi, single-speed	1.595,-
The 7th Guest	475,-	Panasonic, double-speed	2.195,-

**Få kr. 250,- i rabat**

ved samlet køb af CD-ROM drev og -spil. Ring efter nærmere oplysninger om dette gode tilbud og få samtidig vort katalog tilsendt gratis.

Telefon / fax, dagligt 10-20.

# 44 666 400

## Læserservice 61

**Ny dansk PC-bog**  
QBASIC Lære- og Håndbog

**Ny dansk Amiga bog**  
Amiga Animation  
med AMOS og AMAL

Ring efter vores samlede prislister  
med over 100 computerbøger



**Sal Data**  
Borgergade 44  
8450 Hammel  
Giro 478 8729  
Tlf. + Fax. 86 96 51 33

## Læserservice 64

## AMIGA - PC

AMIGA 1200.2995,-  
A1200 DESKTOP DYNAMITE.....3395,-  
AMIGA CD32, DANG, STREETS.2995,-  
ALFAPOWER 170mb harddisk.....2899,-  
Q-8mb ram, til A500/500+

### PC TILBUD

486DLX40Mhz, 8kb cache, 130mb., 7850,-  
486SX25Mhz, 128kb ca, 130mb hd., 8095,-  
486DX/2-50Mhz, 256kb cache.....10195,-  
170mb harddisk, VLBus,  
486DX/2-66Mhz, som 2-50.....11495,-  
PENTIUM 60Mhz, 512kb cache.....22495,-  
32bit ram, VLBus, 170mb harddisk,  
konfiguration: 4mb ram, SVGA grafik.,  
SVGA 14" monitor, keyboard, Minitower.  
OG MEGET MERE, RING OG HØR !!  
ALLE PRISER ER INCL. MOMS

**HB SOFT & HARD**  
Tlf. & Fax: 86300308  
100% ABENT TIL KL. 22.00 !!

**GRATIS KATALOG/PRISLISTE !!**

## Læserservice 59

### PC SPIL

### MICROPROSE UDSALG

(Se længe leger høves)

B17 Flying Fortress  
Dogfight  
F15 Strike Eagle III  
Falcon 3.0  
Formula One Grandprix  
Harrier Jump Jet  
Legacy  
Railroad Tycoon  
Taskforce 1942

Frit valg: **1 stk. 199,-**  
**2 stk. 379,-**

Bemærk: Forsendelse nu kun 25,- !!  
For katalog: Brug læserservice

**COMPUTER TEAM**  
**64 73 36 38**

FAX: 65 30 23 94

Priser incl. moms, forbehold mod trykfejl.

## Læserservice 62

Har du tænkt på at få din PC udbygget til en rigtig  
"Multimedia maskine"? Med Lyd og Billede!

i-tech præsenterer:

**Pink**

MULTIMEDIA:

#### Lydkort:

MS-D4c (Adlib, Soundblaster 2.0, windows og Sound system kompatibel) 16 software titler	485 kr.
MS-D4c+ E. Højtalere og mikrofon	595 kr.
MS-PRO I Lydkort m. Panasonic CD - interface	530 kr.
MS-PRO III Stereo ægte 16bit (S8 pr kompatibel)	895 kr.

#### CD-ROM drev:

Panasonic dobbelt speed inkl. interface kort	1920 kr.
MPC II, CD-ROM XA, Photo-CD (Multi session) komp.	

#### MM-kit 1:

Panasonic CD-ROM + lydkort pro I + software + kabler	2350 kr.
--	----------

#### MM-kit 2:

Panasonic CD-ROM + lydkort pro III + software + kabler	2600 kr.
Diverse CD-ROM titler pr. stk	125 kr.

i-technology ApS Telefon 4582 2727

Bregneredvej 132 - 3460 Birkerød

## Læserservice 65

### DataExpress

Handel & Rådgivning

Telefon Åben 12 - 18 Fax nr 44 44 32 38

### BACKUP MEDIA 250 Mb - 16 Gb

Innoga TapeStream 250 Mb med Norton Backup for Dos	1450
Comer DGS DAT 4.0 GB / 2" Mb/min. Virker med CBI 9.0	9895
Sony DD52 DAT 4.0 - 15.0 GB / 2" - 96 Mb/min.	11200
Tapes til Bii, DAT, DGS, Innoga, Comer, Datadisc m.m. fra:	100

### 3 1/2" IDE HARDDISKE

Seagate 214 Mb 1795	Quantum 340 Mb 2875	Seagate 325 Mb 3795
Seagate 452 Mb 2995	Quantum 540 Mb 4795	Minipal 1.05 Mb 8595

### 2 1/2" IDE HARDDISKE BL. 11 AMIGA

Seagate 130 Mb 2345	Quantum 170 Mb 2895	Conner 250 Mb 3395
---------------------	---------------------	--------------------

### 3 1/2" SCSI - 2 HARDDISKE

Quantum 345 Mb 3195	Quantum 270 Mb 2895	Seagate 540 Mb 4395
Quantum 1.08 Gb 8595	Quantum 540 Mb 4795	Seagate 1050 Mb 8595

### SCSI-2 & SVGA CONTROLLER

1542CF 640x 1905	1510	640x 800	2842T	V.6m 3355
Stealth24 1 Mb 1595	Stealth Pro 1 Mb 2595	Viper med 2 Mb 2795		

### SPECIAL TILBUD

Promter 4000 VLB Multi-Card, HD/FLP, (Innoga m.m. 2 X Speed)	880
Innoga ISA Bus speed-drt. til Innoga, Comer, Datadisc, m.m.	895
Navigator version 3.93 Dansk Økonomi/Finans program FRA	3750
Komplette PC'er 80386 - 80486/68 Configurer selv FRA	6195
15" SVGA MPRII Micro Centri. NI 1280X1024 D 28 dpi	3085
17" SVGA MPRII Micro Centri. NI 1280X1024 D 28 dpi	5895



44 44 32 31

Alle Priser incl. Moms. Excl. Forbehold mod trykfejl.

## Læserservice 60

Amiga 1200	2995.00
Amiga CD 32	2995.00
Amiga 1200 m. 128 MB hardd.	5848.00
Amiga 1200 m. 170 MB 3.5 Conner	5835.00
2.5" 3.5" Harddisk installationkit	270.00
3.5" Disk NN (3.50/stk.) pr 100	315.00
3.5" Disk HD NN (4.25/stk.) pr 100	382.50
3.5" Diskdrev A-500 intern	560.00
3.5" Diskdrev ext. m. bus/atbr.	685.00
Competition Pro 5000 joystick	145.00
Competition Pro Star-mini joystick	170.00
The Arcade Joystick	230.00
Memory master I. A1200/1MB	1795.00
Ramudvidelse til Amiga	fra 35.00
Støvlag, reglarvet A-500/600/2000	95.00
Støvmåler til A-500/600/1200	505.00
Kickstart v.1.31.02 ROM-kreds	345.00
Alfa Power m. 210 MB AT-HD	3635.00
PARADOX SCSI Controller AlfaAmiga	1270.00
Kickstartomskifter t. Amiga fra	145.00

og mange andre produkter - ring efter vor prislister

### ABSALON DATA

Vangedevej 216A

2860 Søborg

Tlf.: 31671193 FAX: 31671197

Ma. - Fr.: 14 - 18 Lo.: lukket

## Læserservice 63

## Shareware

programmer til  
**BM kompatible PC's** Association of Shareware Professionals  
Frå kr. 10,-  
Incl. moms  
Din garanti for kvalitet

Spil, Grafik, DTP, Kontor, Antivirus mm.

**Super-spilpakke:**  
20 spændende og superlorte VGA-spil.  
Bl.a. Lazerchase, Comets-3D, Robinson i (The Lobby) og til (The Deme), Sandstorm, Battle Ground, Bokball, Hooper City, Rescue Heroes, Minato og mange flere.  
20 spændende spil for kun Kr. 175,-

**DTP-pakke:**  
Få dit personlige grafikværksted!  
Envision Publisher (DTP), Desktop Paint (tegneprogram), Graphic Workshop (væb, redigerer og konverterer de fleste grafikformater) og mere end 1500 grafikbilleder (WPG, GIF, IMG m.m.) lige til at bruge eller viderebejrede.  
Komplet DTP-løsning for kun Kr. 175,-

**Private-computerpakke:**  
Pakken til den personlige computer!  
Tilsluttilslutning, Regneark, Privatgrundsl, Dansk ktb, Yelling, tilsluttilslutning, databeskyttelse og styring af video, plader, CD'er m.v., indtastningsprogram samt backupprogram.  
Ger din computer personlig for Kr. 100,-

Forsendelse kr. 15,- ved forudbetaling eller  
kr. 47,- ved postopkrævning.

Vedlagt i check: ☐ Indsat på giro 7 98 98 14: ☐

Disketteformat: 3.5" ☐ 5.25" (1,2Mb) ☐

☐ Ja - send mig straks en GRATIS katalogdis-  
kette med masser af spændende programmer.  
(Også Windows og OS/2)

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Sendes eller fax'es til:

## Temwa Data ApS

Tranbjerg Stationsvej, 8310 Tranbjerg J

Tlf: 86 72 05 22, Fax: 86 72 05 23





# COMPUTER DEMOKRA

Kenya  
ligger i det  
østlige Afrika.  
Her bruger unge journalister  
PC'ere i deres kamp mod diktaturet.



Kenya er et utroligt smukt land, men  
det er også et benhårdt diktatur.  
Richard Wahome er en af mange, der  
prover at ændre tingene til det bedre,  
med en PC og printer som våben.



# TERE I RATIETS TJENESTE

**Computere kan bruges til mange ting. I Kenya arbejder en lille gruppe journalister med at udbrede kendskabet til demokrati og menneskerettigheder. Deres vigtigste våben i kampen mod diktaturet er en gammel PC, en Macintosh og en udtjent laptop...**

Af Søren Bang Hansen

**V**i befinder os et par kilometer uden for Nairobi, et par hundrede kilometer syd for Ækvator. Det er tidlig eftermiddag, kort før regntiden. Luften er hed og fugtig, og udenfor dræber solens lodrette stråler ethvert håb om skygge. Det er alt for varmt til at arbejde, men rundt om os syder luften ikke kun af varme - men også af hektisk aktivitet.

Det lille lokale, vi står i, genlyder af klapprende tastaturer, bippende højttalere og den karakteristiske sprøde klikken fra en stakels, overbelastet mus. Til alle sider står computerskærme og skinner om kap med solen.

Vi er på kontoret hos Views Media, hvor en gruppe unge journalister hver dag trodser klimaet for, med computernes hjælp, at producere blade og artikler om

det, der optager dem mest: frihed, demokrati og menneskerettigheder.

Navnet "Views Media" er velvalgt. Journalisterne her er ikke bange for at give udtryk for deres meninger, selv om det kan være farligt.

## **Et korrupt diktatur**

Når vi danskere hører navnet Kenya, tænker vi sikkert først på Karen Blixens afrikanske farm. Vores hjerne fremkalder straks eksotiske billeder af løver, elefanter og maleriske, afrikanske landskaber. Sådan er Kenya også, men for den menige kenyaner er der en anden virkelighed, der trænger sig på. Det er en virkelighed, der handler om fattigdom,



korruption og systematisk knægtelse af de mest elementære menneskerettigheder.

På overfladen er Kenya et demokrati, men valget i 1992 blev af internationale observatører betragtet som en farce.

"Hele samfundet er gennemsyret af svindel og bedrag. Alle rager til sig, og det er toppen, der har vist vejen," fortæller Henning Frødtlund fra den danske ambassade i Nairobi. Af samme grund har Danmark i de seneste år mere end halveret vores bistand til Kenya.

## En politistat

At Kenya samtidig er en politistat, der på mange måder minder om Orwells "1984", oplevede vi flere eksempler på under vort to uger lange ophold i landet. Vi var derne som journalister, og både ambassaden og danske hjælpearbejdere advarede os om, at vi ville blive skygget af det hemmelige politi, overalt hvor vi gik.

Det er strafbart at fotografere regeringsbygninger, politifolk og præsidentens portræt (det hænger overalt), og på et tidspunkt blev vi antastet af tre mænd i identiske jakkesæt, der - med slet skjulte pistolhylstre under jakkerne - forlangte at få vores film udleveret og truede med at tage os med til "afhøring" på stationen. Vi var heldige og kunne nøjes med at aflevere filmen. Så let slipper de indfødte sjældent. Der er talrige eksempler på, at folk er blevet tortureret eller dræbt i politiets vare-tægt.

Vores hotel lå lige overfor kollegiebygningen til Nairobis universitet, og her var der ved to lejligheder voldsomme kampe mellem studenter og politi. 40-50 betjente, bevæbnet med tåregas og trækniver på størrelse med baseball-bats, stormede kollegiet og tævede løs på studenterne, der under vild panik flygtede ind på vores hotel, hvor politiet ikke turde følge efter. Det startede som en fredelig demonstration mod præsidenten, men det kenyanske politi er præsidentens forlængede arm - og den slår hårdt ned på enhver opposition.

## Ny teknologi

Det er vigtigt at kende til disse forhold for at forstå baggrunden for det arbejde, journalisterne på Views Media laver - og de perspektiver der ligger i den måde, hvorpå computerne indgår i dette arbejde.

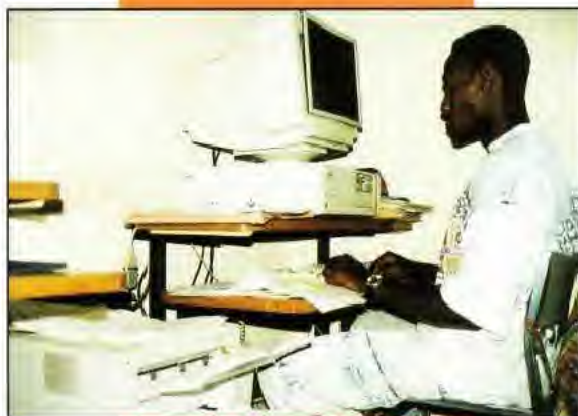
Der er fem fastansatte journalis-



Richard Wahome foran indkørslen til Views Media. Løgen skal holde ubudne gæster ude. Journalisternes kontor bevogtes dagligt af vagtmænd.



Computerne er journalisternes vigtigste redskab i kampen for menneskerettigheder og demokrati. I forgrunden arbejdes der med tekstbehandling på en Toshiba laptop.



Journalisterne må ofte prøve sig frem for at finde ud af, hvordan programmerne virker. Al software i Kenya er piratkopier, så bruger-support er et ukendt begreb.

ter på kontoret. De producerer bøger, brochurer og blade for bl.a. kirkelige sammenslutninger og andre, der ønsker at oplyse folk om deres grundlæggende rettigheder.

Journalisterne laver det hele selv. De skriver artiklerne, redigerer bladene og layouter siderne. Og computerne indgår i alle dele af processen. Muthui Kiboi er redaktionens computerfreak. Tidligere arbejdede han på et regeringskontor, men i dag tilhører han den faste stab på Views Media, hvor han har været med til at indføre den nye teknologi.

Den ældste af computerne, en Amstrad PCW, blev købt tilbage i 1992, men bruges stort set ikke længere. Tekstbehandlingen og sideomrydningen foregår nu på en 386 PC af mærket Tatung med 4 megabyte RAM og en 85Mb harddisk, der dog er ved at være nedslidt. "CHKDSK" kommandoen afslører en lang række fejl. "Så vi har lært at tage backups på disketter," fortæller Muthui.

Ved siden af PC'en står en Macintosh LC. Begge maskiner er tilsluttet en fælles laserprinter, en Apple Laserwriter, som er købt i Danmark. En af journalisterne købte den, da han alligevel var i København for at deltage i 'Images of Africa' festivalen.

Endelig råder kontoret over en gammel Toshiba laptop og en udtjent matrixprinter, der stort set ikke bruges længere. Laserprinteren betyder, at Views Media kan springe et led over i produktionen. Tidligere afleverede de en diskette med tekstfiler til et layout-firma. Nu afleverer de det færdige layout direkte på trykkeriet.

## Piratkopier overalt

Men samspillet med computerne forløber ikke uden problemer. "Vi misbruger computerne. Vi udnytter måske kun 30 procent af deres fulde potentiale," fortæller Richard Mutahi. Problemet skyldes ikke mindst, at al software i Kenya er piratkopieret. "Det er umuligt at købe originale programmer herude. Alt er piratkopier - selv det, der anvendes på regeringskontorerne. Derfor bruger vi også Norton Antivirus!," siger Muthui.

De fleste programmer fulgte med på harddisken, da computerne blev købt. Ofte mangler manualen, og så må journalisterne selv eksperimentere sig frem med de forskellige ikoner og menuer. Heldigvis kører begge PC'er Windows - med DOS-programmer ville opgaven have været nærmest uoverkommelig.





Kontorets computere bliver brugt til at udgive aviser på flere sprog. Her en forside fra bladet "INOORO" på Kikuyu-stammens sprog, og en artikel fra det engelske "JPR", der handler om tortur og politivold.

Tekstbehandlingen foregår på WordPerfect 5.1. Layoutet tager Pagemaker sig af - både på Mac og PC. Hurtige grafiske opgaver klares i Aldus Freehand, og desuden har journalisterne brugt computerne til at oprette et simpelt kildekartotek.

Opindeligt fulgte der også en del spil med på harddisken, men dem har journalisterne set sig nødsaget til at slette. Og ikke kun på grund af pladsmangel: "Vi fik simpelthen ikke lavet noget. Al tiden gik med at spille, så det blev vi enige om at sætte en stopper for," griner Mutui.

Det er ikke let at være computerfreak i Kenya. Ikke nok med at man ikke kan få manualer til programmerne. Det er også umuligt at købe computerblade, så man kan heller ikke holde sig orienteret om, hvad der sker på computerfronten. Muthui Kiboi giver et eksempel på de problemer, det indebærer: "En af de aviser, vi producerer på Kikuyu-sproget. Kikuyu-stammen bruger et særligt 'U', som vi ikke kunne finde på vores computere. Vi havde ingen manualer eller litteratur om emnet, så til sidst blev vi nødt til at hyre en programmør. Han fik det rigtige tegn frem på PC'en men ikke på Macintosh."



De kritiske artikler og publikationer bliver spyet ud på denne Apple LaserWriter, som journalisterne har købt i København.



Selvom edb har gjort sit indtog på kontoret, foregår meget stadig på den gammel-gode facon. Arkivet over avisudklip organiseres stadig manuelt. Den indhyldede maskine er kontorets første computer - en udtjent Amstrad PCW.

### Computerne truer diktaturet

En vigtig forudsætning for magt er, at man kontrollerer strømmen

af information. En maskine, der udbreder muligheden for umiddelbart at fremskille tryksager i store oplag, er derfor et slag i ansigtet på enhver tyrant. Gutenbergs trykpresse var sådan en maskine - det samme er den personlige computer.

Det er måske ikke noget vi tænker på, når vi til daglig sidder og pusler med opsætningen af nyhedsbreve og rapporter, men Desktop Publishing er i virkeligheden en demokratisk revolution. Tanken om at enhver kan skabe sin egen avis, med enkle midler og udenfor al kontrol, er nok til at give enhver diktator mareridt.

Den kenyanske regering har da også lagt tårnhøje skatter på computerudstyr, så det koster mere end dobbelt så meget som i Danmark. "Vores laserprinter blev købt i København for 7000 kr. Hvis vi skulle have købt den her i Kenya, var vi kommet af med mindst 16.000 kr.," fortæller Muthui.

### Anskuelser-undervisning

Grundlæggeren af Views Media, Wahome Mutahi, har siddet i fængsel og gennemgået tortur, fordi hans artikler kritiserede styret. Anklagen lød på "forsøg på at styre regeringen".

Alligevel fortsætter Wahome, hans lillebror Richard og de andre journalister på Views Media med at skrive kritiske artikler om dik-

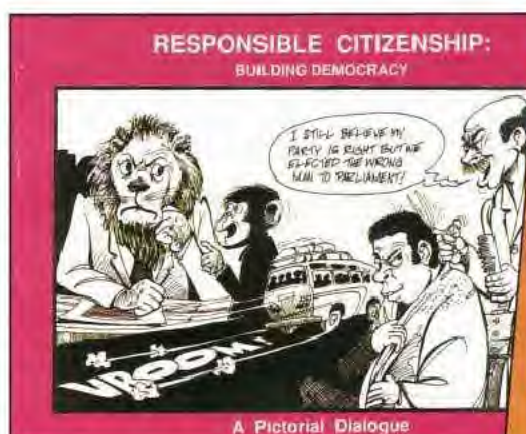


taturet i Kenya. Det kan de gøre, fordi presset fra donorlande som USA og ikke mindst Danmark har tvunget præsident Moi til at indføre en vis grad af ytringsfrihed. Men det er en farlig balanceakt. Ingen ved, hvad vej udviklingen går, og der er stadig grænser for, hvad man kan tillade sig at skrive. Præsidentens politi har flere gange stormet avistrykkerier, og smadret trykkemaskinerne, for at lukke munden på et blad, der var blevet lidt for åbenmundet.

"Den kapacitet computerne giver os, betyder at vi er en stor trussel mod præsident Moi, og det er han udmærket klar over," siger Muthui Kiboi. "Vi kunne sagtens lave 8-10 små aviser på en enkelt måned - bare med det udstyr vi har her i huset. Vi kender regeringen og ved, at vi ikke kan vide os sikre."

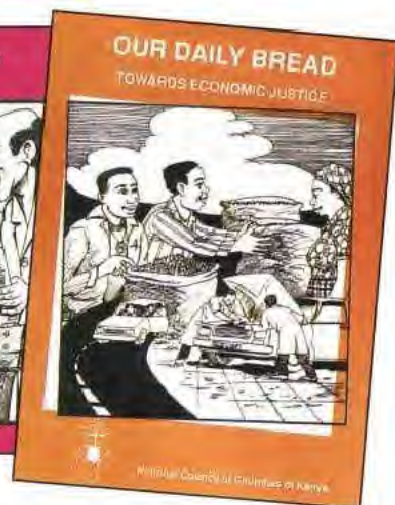
Det er nok en del af forklaringen på, at kontoret omgives af en høj mur, ligesom der er en vagtmand posteret ved lågen døgn rundt.

Samtidig er det effektivt anskaffelses-undervisning, der må give stof til eftertanke for en dansk computerejer. Den computer, de fleste af os har et ret hverdagsagtigt forhold til, er et redskab så magtigt, at det kan styrte en diktator!



A Pictorial Dialogue

Et par af de mange brochurer Views Media har produceret for at undervise folk om deres politiske og økonomiske rettigheder.



Political Cartoons of Kenya

Hvis nogle blandt læsere eller annoncører har lyst til at hjælpe Views Media til at udnytte computerne mere effektivt, kan I skrive til denne adresse. Wahome Mutahi, Views Media, P.O.Box 26166, Nairobi, Kenya. Telefon: (Kenya) 712577. Kontoret mangler opdateret software, engelske manualer og computerblade, samt gode råd og vejledning om tekstbehandling og DTP.



Det er livsfarligt at være FOR kritisk overfor præsidenten, så ofte har journalisterne benyttet sig af symboler og hentydninger. Her er H.C. Andersens fortælling om Kejserens Nye Klæder brugt som parodi på præsident Moi: "Han har jo ikke noget på!"...

# CD TECH

Bäst på xrated CD-ROM.

Quick Time filmer du bara drömt om!!!

499:-st

1 Alla 3 Tittarna 1399:-

Fråga oss om våra andra titlar!



Beställ Nu!  
Tel. 46-42-133108  
Fax. 46-42-133189

Quick Time medföljer gratis på varje skiva!

Dessa multimedia filmerna fungerar i både Windows och Macintosh.



Postens avg. tillkommer

CD TECH BOX 1071 251 in Helsingborg Sverige

Förhållare sökes.



# LÆSERSERVICE

Læseservice	Annoncør	Side
6	Alcotini	23
1	Betafon	2-3
8	Bingo Foto	31
15	BMP Data	63
13	CDTech	60
12	Commodore	51
14	Compare Data	62
3	Computer Business Center	14
2	Data Palle	4
16	DenniTech	64
4	Helle & Lund Data	19
11	MR Gruppen	47
5	Olsen Foto	19
10	PC & Data	43
7	RamSoft	26
9	Super-Trade	32

## Privat-Børs

50	S.E. Andersen	54
51	Altena	54
52	Nec Data	54
53	Diamond Data	54
54	Media Tech	54
55	Digital Systems	54
56	DataNord	54
57	Witeq Data	54
58	Sjørup Supply	55
59	Computer Team	55
60	Absalon Data	55
61	Sall Data	55
62	i-technology	55
63	Temwa Data	55
64	MD Soft & Hard	55
65	DataExpress	55

Sendes  
ufrankeret  
Modtageren  
betaler portoen

audio media as  
+++ 1003 +++  
St. Kongensgade 72  
1045 København K

**Computer**  
København

## LÆSERSERVICE

Vil du høre mere fra vore annoncører så send  
kuponen - portoen er betalt.

Firma: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_

Stilling: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr./By: \_\_\_\_\_

Tlf.nr: \_\_\_\_\_

JA, jeg vil meget gerne modtage mere information fra de annon-  
cører, hvis LÆSERSERVICE nr. er: (sæt O om) PC 5/94

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
50	51	52	53	54	55	56	57	58
59	60	61	62	63	64	65	66	67

Evt. demo/bestillingsdiskette PC ☐ Amiga ☐

4-5 uger efter modtagelse sender vi navnene videre til annoncørerne

**Computer**  
København

## LÆSERSERVICE

Du skal udfylde kortet for at få kontakt med de annoncører, hvis  
produkter du er interesseret i. Skriv navn, adresse og evt. firma  
på kortet.

Sæt O om de Læseservicenumre som refererer til de annon-  
cører, du ønsker information fra. Nummeret finder du ved annon-  
cørfortegnelsen på omstående side. Når vi har modtaget kortet,  
sørger vi for kontakten mellem dig og firmaet.

**Privat**  
**Computer**  
PC og Amiga - vi tager det sjove alvorligt

**Næste nummer af  
Privat Computer  
udkommer  
torsdag den 26. maj**

### JA TAK! Jeg vil gerne have et abonnement på:

- ☐ Privat Computer 11 numre (1/1 år) for kr. 378,-  
☐ Privat Computer 6 numre (1/2 år) for kr. 198,-  
☐ Jeg vil gerne starte mit abonnement fra og med  
nr. \_\_\_\_/19 \_\_\_\_

### Andet:

- ☐ JA TAK! Jeg vil have en samlemappe til 1/1 årgang  
(11 udgivelser) af Privat Computer til kr. 69,50 incl. porto.

Navn: \_\_\_\_\_

Adr: \_\_\_\_\_

Postnr./by: \_\_\_\_\_

For alle tilhuds gælder, at der skal betales ekstra porto for forsendelser til Grønland og udlandet.  
Kuponen sendes i frankeret kuvert til: audio media as, St. Kongensgade 72, 1264 København K



# GLÆD DIG TIL NÆSTE NUMMER AF DANMARKS BEDSTE EDB-BLAD!

Er allerede på gaden fra og med torsdag d. 26. maj!



## Opgrader din gamle PC

Smid ikke din gamle 286-PC ud! For få penge kan den ombygges til en brugbar 386 - mindst! Vi giver dig en trin-for-trin vejledning.

## Video på Amiga-skærmen

Vi kigger nærmere på Vlab, et kort hvormed man kan "fange" levende billeder fra f.eks. video.

## OS/2 eller Windows?

Hvad skal man vælge? Vi kigger på de to styresystemer, og afslører hvad der er godt og hvad der er skidt.

## Udvid harddisken på Amiga:

Hvis du har for lidt harddisk-plads, og for få penge til at købe en større, kan Disk-Expander hjælpe dig. Læs testen i næste måned.



## Pause-grafik på PC

Markedet er oversvømmet af programmer, der får din computer til at lave de mærkeligste ting, når du ikke bruger den. Vi har kigget på et udvalg.

Med forbehold for ændringer.

**COMPARE DATA**  
sender dig ikke ud på dybt vand

*Chokpriser på  
komplette VESA-  
local bus PC'ere:*

Compare 486 DLC  
40 Mhz. incl.  
Co-processor  
incl. moms

9.995,-

Compare 486 DX2  
50 Mhz.  
incl. moms

11.495,-

Compare 486 DX2  
66 Mhz.  
incl. moms

12.995,-

### Fælles konfiguration:

- 4 Mb Ram
- 128 Kb Cache
- 1 Mb Cirrus logic true color VESA SVGA grafikort
- VESA controller
- 270 Mb Quantum harddisk
- Honeywell keyboard
- Elektronisk blæserregulering
- Valgfrit kabinet: Desktop, Minitower

Begrænset antal.

Incl. 14" Full-Screen SVGA skærm  
Hos Compare Data får du også:

- 2 års garanti på hardware
- Fri Hotline
- Levering fra dag til dag
- Reparationer inden for 1 døgn

**COMPARE**  
DATA

Jernbanesti 3 • 6400 Sønderborg  
Telefon 74 43 41 00

Laser Service nr. 14

**Vi rådgiver dig  
Bit by Bit  
før du bestemmer dig  
for et PC-køb**





# TYVE TYKKE TILBUD

<p><b>PC</b></p> <p><b>TORNADO</b> Lækkert analogt PC-joystick</p>  <p>Før: 298,- NU: 129,-</p>	<p><b>PC</b></p> <p><b>SPEEDMOUSE II</b> Kvalitetsmus til COM porten. 400 DPI</p>  <p>Før: 298,- NU: 129,-</p>	<p><b>TRACKBALL</b> Behageligt alternativ til musen!</p>  <p>Før: 498,- NU: 399,-</p>	<p><b>SP-2.0 LYDKORT</b></p>  <p>11 FM stemmer fuldt kompatibelt 44KHz sampler og meget mere</p> <p>Før: 798,- NU: 699,-</p>
<p><b>RAMJET 1204</b> RAMkort til A1200 med 4 MB 32 bit RAM realtime clock 14 MHz FPU coprocessor</p> <p>Før: 3798,- NU: 2699,-</p>	<p><b>PC</b></p>  <p><b>ZyFlop</b> Superhøjtalersæt med forstærker 50 W pp, 15 W RMS</p> <p>Før: 798,- NU: 699,-</p>	<p><b>SCREENBEAT 3</b> Smart højtalersæt med forstærker. Praktisk ophængsbeslag til skærmen</p>  <p>Før: 298,- NU: 199,- Netdel Kr. 99,-</p>	<p><b>MOUSEMASTER</b> Løser problemet med joystick i museporten. Skifter automatisk. Passer til alle amigaer.</p> <p>Før: 248,- NU: 179,-</p>
<p><b>DOBBELT HARDDISK DISKEXPANDER</b> Superprogrammet der på få min. giver dig 40-80% mere plads på harddisken. Virker automatisk</p>  <p>Før: 598,- NU: 499,-</p>	<p><b>TURBOPRINT 2.0</b> Giver meget pænere udskrifter af både tekst og grafik i såvel farver som s/h. Virker med næsten alle printere og programmer. Desuden mange nyttige printer-tools.</p> <p>Før: 698,- NU: 599,-</p>	<p><b>FED GRAFIK CALIGARI 24</b> Topprofessionel broadcast-kvalitet. 32 bit farver, organisk deformation, 3D animation med Virtual Reality, lyssætning, fotorealistiske overflader. Fuldt kompatibelt med Image, Lightwave, Videoscape, Sculpt 4D DXF.</p> <p>Før: 1798,- NU: 1599,-</p>	<p><b>PENPAL- SUPER TEKSTBEHANDLING</b> er en af de bedste wordprocessorer til Amiga. Styrer også billeder, farver, fonts og har endda en lækker database indbygget</p> <p>Før: 998,- NU: 599,-</p>
<p><b>FAXMODEM</b> Send direkte fra din tekstbehandling, DTP eller tegneprogram.</p> <p>Aceex 9624 FAXm. kr. 1198,- Aceex 1414 FAXm. kr. 3198,- TRAPFAX Superfaxprogram til amiga kr. 998,-</p>	<p><b>ALMATHERA CD'ERE CDTV</b> CDPD1, 2 og 3. Kæmpe software og PD samlinger med bl.a. FredFish og mange spil. Democollection 1 &amp; 2. Masser af musik og grafik. På 2'eren desuden over 100 gode spil. Pris pr. stk.</p> <p>Før 298,- NU: 249,-</p>	<p><b>SUPER CD</b> STARMIX sharewaresamling MEGAROM2 sharewaresamling MEGAWinOS2 sharewaresamling MEGA-AV sharewaresamling Førpr. stk: 198,- NU: 99,- MEGAROM 2+3 sharewaresamling MEGAWin2 shareware til Windows MEGAGAMES 1000-vis af spil T&amp;A 2 the MAXX pornosamling Før pr. stk: 298,- NU: 199,-</p>	<p><b>CD-ROM drev til AMIGA</b> Brug en CDTV som perfekt CD-ROM drev på en almindelig amiga. Det eneste du skal bruge er et PARNET-kabel med program, der sættes i parallellporten på begge maskiner. 5 m PARNETkabel med programmer.</p> <p>Før: 298,- NU: 249,-</p>
<p><b>MICROVITEC 1438</b> Multisyncskærm til A 1200/4000</p> <p><b>NYHED</b></p> <p>14" farve 0.28mm pitch antistatisk lavstråling MPRII 15-38 KHz Horizontal 45-90 hz vertikal kører perfekt på alle opløsninger incl. EURO72</p> <p>4498,-</p>	<p><b>VIDI-24 RT</b> Grab billeder i 16.8 mill farver direkte fra levende video eller TV billede. CVBS og S-VHS</p>  <p>Før: 3998,- NU: 3499,-</p>	<p><b>VLAB Y/C A2/4000</b> Grab billeder realtime fra TV/Video. Kan også lave filmsekvenser fra alm. video. 16.8 mill. farver, CVBS og Y/C (S-VHS)</p> <p>Før: 3998,- NU: 3499,-</p>	<p><b>SCANDOUBLER kort</b> Scandoubleren sættes i A4000, hvorefter almindelige 31.5 KHz SVGA skærme kan anvendes. Virker med alt software.</p> <p>Før: 1998,- NU: 1799,-</p>

**DANMARKS • STØRSTE UDVALG • LAVESTE PRISER • BEDSTE SERVICE**

Alle priser er incl. 25% moms. Der tages forbehold for trykfejl, pns- og specifikationsændringer samt udsolgte varer.

**BMP + BMP**  
DATA ApS DATA ApS  
CITY MAIL

**VI KAN MERE END LAVPRIS**

BMP Data City/Mail ApS  
Peder Hvidtfeldts Stræde 4  
1173 København K  
Tlf.: 33 33 07 27  
Fax: 33 33 07 82  
Postordre modtaget inden 17.00 sendes samme dag.

Ring for gratis katalog/  
BMP Club brochure

**Åbningstider**  
Møn.-tors.: 10.00 - 17.00  
Fredag: 10.00 - 18.00  
Lørdag: 10.00 - 14.00  
Lang lørdag: 10.00 - 16.00

**PRØV VORE SUPPORT BBS'ER**  
Flashback Amiga BBS:  
43 62 41 87 / 43 62 41 62  
Aqualine PC BBS:  
42 11 04 02 / 42 11 04 12

**NU PORTOFRI  
POSTORDRE**  
ved køb over 500,-



## Terminator 2 The Screen Saver

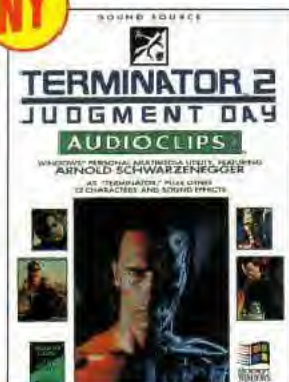
Har du set filmen?  
Her har du den ultimative  
Screen Saver baseret på  
Terminator 2: Judgement Day.  
Masser af flot grafik og lyd  
- og ikke mindst klassiske  
udtalelser fra Arnold  
Schwarzenegger himself.



FLEMMING STEFFENSEN  
FELTØVINGST 39, TRØE  
8561 MUNDØ STRUP

Introduktions-  
tilbud kun  
kr. 299.-

NY



## Terminator 2 Audioclips

Arnold Schwarzenegger's be-  
rømte cyborg tager personlig  
kontrol over din PC. Originale  
lydklip og dialoger fra filmen i  
.WAV format kan kobles på  
systemafvikling, dokumenter og  
Windows applikationer. Det  
medfølgende program Woop It  
Up! kan både afvikle .WAV og  
.MID filer f.eks. i forbindelse  
med opstart af bestemte pro-  
grammer.

kr. 419.-

NY

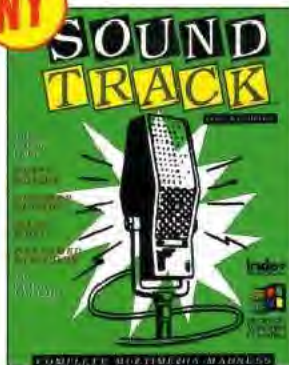


## Matinee

Den første Screen Saver med  
ægte videoklip. Matinee suppor-  
terer .AVI filer og lyd! Brug  
Matinee sammen med de med-  
følgende videoklip eller benyt  
egne .AVI filer. Fås på diskette  
med 38 videoklip eller på CD  
med mere end 250 klip.

Diskette **kr. 435.-**  
CD **kr. 525.-**

NY

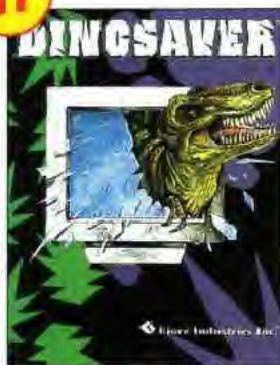


## SoundTrack

Et must for MultiMedia brugere.  
Få mere ud af dit lydkort. Ind-  
spil eller importer dine egne  
lyde, musik eller dialog (.WAV  
filer) og overdub videofiler  
(.AVI) mens de spiller på skær-  
men. Specialeffekter skabes let  
med de mange muligheder for  
editering og mixing. Fås både på  
diskette og på CD med masser  
af video- og lydklip.

Diskette **kr. 698.-**  
CD **kr. 785.-**

NY



## DinoSaver

Den sidste nye Screen Saver  
for dinofans. Masser af flot  
grafik og lyd. Test desuden din  
viden om dinosaurer i den  
medfølgende dino-quiz. Eller  
skab dine egne dinosaurer ved  
hjælp af genmanipulationer.

Kr. 349.-

Ja tak, send mig straks: ☐ stk. Terminator 2, The Screen Saver til introduktionspris á kr. 299.-  
☐ stk. Terminator 2, Audioclips á kr. 419.- SoundTrack: ☐ stk. diskette á kr. 698.- ☐ stk. CD á kr. 785.-  
Matinee: ☐ stk. diskette á kr. 435.- ☐ stk. CD á kr. 525.- ☐ stk. DinoSaver á kr. 349.-  
☐ Jeg betaler pr. efterkrav og betaler gebyr kr. 30,- uanset antal. Alle priser er incl. moms.

Navn: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr.: \_\_\_\_\_ By: \_\_\_\_\_ Tlf. nr.: \_\_\_\_\_

Jeg ønsker varen leveret gennem: \_\_\_\_\_

Hvis intet er angivet leveres varen fra nærmeste forhandler. Send eller fax kuponen til: DenniTech MultiMedia

Box 93 • Ved Hanevad 11 • 2740 Skovlunde • Tlf.: 4566 2159 • Fax: 4492 5160 • Giro: 197-6249

# DenniTech